El Monitor de la Educación Común

ÓRGANO DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN

Año 38 — Buenos Aires, Abril 30 de 1920 — N.º 568

Un maestro olvidado

No siempre en estas naciones ibero-americanas sabemos enaltecer cumplidamente la ruda labor, fecunda y nobilísima, de los que han hecho de la enseñanza el más ahincado culto de su vida. Nos prendamos con facilidad mayor de lo que relumbra, de lo fastuoso, de aquello que hiere vivamente los sentidos; por ello no es difícil que, harto distraídos, pasemos al lado de un maestro lleno de fervorosa vocación sin tributarle el merecido homenaje de nuestro respeto y de nuestro agradecimiento. Nunca para mí ha sido tan evidente esta dolorosa despreocupación colectiva como al dar — por un cúmulo de circunstancias felices — con varias noticias atañederas a la existencia ejemplar de un preceptor argentino que vivió en la pasada centuria. Me refiero a don Juan Andrés de la Peña.

¿Qué ha hecho, en efecto, la posteridad para honrar la memoria de aquel que al morir mereció la unánime consagración social del vecindario bonaerense? ¿Alguna escuela, por ventura, ostenta en su frontispicio el nombre de aquel cuya casa fué, además de hogar propio, cálido hogar de sus alumnos? Sin embargo, no es dable poner en duda el gran valor de su cotidiana faena, pues, aparte de discernirle en agosto de 1864 la Municipalidad de la Capital una medalla de oro "en testimonio del alto aprecio que merece a la corporación la solicitud paternal con que ha desempeñado su delicado ministerio en tan largo período" (1), el gobierno envió, tres meses después, su coche enlutado para que acompañase el féretro de quien había instruído a la juventud porteña por espacio de cuarenta años. Ningún otro propósito — fuera el de rendir cumplida justicia — pudo inducir a las autoridades comunales y provinciales a hacer pública, en ambas ocasiones, la general estima de que gozaba don Juan Andrés.

Pacífico habitante de esta metrópoli, ajeno a las lides políticas, dedicado a su afanosa labor docente, ningún sentimiento subalterno hubo de empañar entonces el brillo del primer tributo de sus connacionales. Pero muy luego las generaciones siguientes han dejado en el olvido al varón virtuoso que a tantos y tantos enseñó el aburridor deletreo en las tradicionales cartillas.

El semanario "Correo del Domingo" (diciembre 4 de 1864) publicó un sentido artículo necrológico del a la sazón Ministro de

(1) Actas del Concejo Municipal de la Ciudad de Buenos Aires, año 1864. (Edición de 1911).

Hacienda, don Luis L. Domínguez. El autor del citado trabajo nos pinta con cordial afecto el ambiente de la escuela en los comedios del siglo diecinueve: "Por la mañana al entrar en la Sala encontrábamos de pie en la puerta, vestido con el arreglo y limpieza de un caballero que está de recepción en sus salones, al maestro tajando las plumas que habían de servir a todos los escolares; no estaban inventadas todavía las de Guillot, punta de lanza y todas sus variedades. Don Juan preparaba un centenar de ellas y en seguida, con una paciencia de santo, atendía cien pedidos más de los que encontraban pretexto plausible para interrumpir la tarea y el silencio, alegando que la pluma no estaba buena".

La labor diaria dividida en dos secciones — una matutina y otra a la tarde, ya concluída la siesta habitual — llenábase con las correspondientes y repetidas lecciones de escritura, lectura y aritmética. Tal fué el sencillo sistema didascálico empleado. Cuantos acerca de su método pedagógico hablan al ser depositados los restos mortales en la postrer morada, enaltecen su tino, su suave y dúctil temperamento capaz de adaptar los conocimientos a las apenas despiertas mentes infantiles. "El Nacional", "La Tribuna" y "La Nación Argentina" en sus sueltos del 18 de noviembre presentan la figura del modesto didacta como arquetipo del hombre activo que, jornada tras jornada, ofrece en silencio a su país el mejor fruto de su recia brega cotidiana con párvulos y adolescentes.

En las amarillentas planas de "La Nación Argentina" encontramos estas líneas: "Detrás del coche fúnebre que conducía el cadáver de un maestro de escuela iban ministros, diputados, altos funcionarios públicos, ancianos y niños como una demostración de que apenas hay uno o dos ejemplos; todo el acompañamiento dejando los carruajes, llegó a pie hasta el Retiro".

En la Recoleta se pronunciaron varios discursos llenos de unción sincera, asociándose al duelo el Gobierno de la Provincia. Domínguez agrega en el mentado artículo: "Sobre esa tumba se han derramado por niños pequeñuelos y por hombres que ya peinan canas lágrimas que arrancaba un sentimiento de ternura por la memoria de un hombre que concentró todas sus afecciones en sus discípulos, que consagró sus facultades a la enseñanza de la niñez, que envejeció en la escuela y murió una tarde después de concluir las lecciones de aquel día; de un maestro que no ejerció el profesorado por cálculo; espléndido en su desprendimiento, penetrado de la dignidad de su oficio; verdaderamente grande en la humildad de su existencia".

Nosotros, los argentinos, nos sentimos muy propensos a derrochar el mármol y el bronce para ungir de improviso héroes y próceres. No siempre tenemos, empero, la sensatez de elevar a sitio encumbrado a los héroes civiles, próceres de nuestra cultura incipiente. Es oportuno, en consecuencia, que contribuyamos todos a esclarecer las perspectivas de nuestra historia patria: no echemos ingratamente en olvido a los pacientes educadores que, como don Juan Andrés de la Peña, labraron los cauces iniciales de nuestra instrucción pública.

José M. Monner Sans.

Cómo se forma un huerto escolar (*)

Elección del terreno

El factor predominante en la elección del terreno ha de ser su *ubicación*. No es éste, indudablemente, el criterio agronómico, que recomendaría tierras fértiles, de composición media, de "suelo" profundo y "subsuelo" permeable, pero sí, un criterio práctico que encuentra conveniencia en que alumnos y maestros pierdan el menor tiempo en marchas y contramarchas.

El huerto debe quedar en las cercanías de la escuela; de su proximidad depende en alto grado su influencia como auxiliar general de la enseñanza, por donde, el mejor terreno es el que se disponga dentro de los límites del establecimiento. No importa que sea pobre, desnivelado, compacto o anegadizo; esas y otras deficiencias pueden subsanarse y dar lugar a prácticas provechosas que fijarán conocimientos útiles.

Extensión

La superficie a dar al huerto se apreciará según la extensión de terreno disponible en relación con la clase de cultivos, con la organización del trabajo y el número de niños capaces de utilizar los implementos agrícolas manuales.

Terreno disponible. — Dentro de la escuela, se considerará disponible todo terreno que no esté afectado al servicio de patio.

Si en el terreno existen plantaciones forestales o frutales de las especies de "hojas caedizas", podrá cultivarse entre las líneas, empezando el cultivo a un metro de distancia, por lo menos, del pie de los árboles, para no dañar a sus raíces. Si las plantaciones son de las especies de "hojas persistentes", no es de aconsejar el "cultivo intercalario", porque la sombra perjudica a la vegetación. Tampoco se debe remover la tierra junto a las paredes de los edificios, para evitarles la influencia perniciosa de la humedad.

Clase de cultivos. — Hay notable diferencia entre los cultivos de huerta, de jardín y de "vivero" y los cultivos de chacra, en cuanto a sus exigencias culturales. Corresponde a los primeros la explotación "intensiva", pues requieren mucha mano de obra y atención permanente, y, en consecuencia, para que el trabajo resulte económicamente compensado, hay que "intensificar" la producción mediante abonaduras, labores prolijas, riegos, limpieza del terreno, etc. En cambio, los cereales, las forrajeras, las plantas industriales y los cultivos arbóreos son menos exigentes en labores, y aún, éstas se practican con largas intermitencias, por donde, como la mano

(*) De una publicación hecha por la Dirección General de Escuelas de la provincia de Buenos Aires.

de obra disminuye y, entre nosotros, la tierra aún es barata, no hay interés en cultivarlos intensivamente como a aquéllos, y lo que se pierde en intensidad se procura ganarlo en extensión.

De estas consideraciones fluye que la superficie del huerto resultará proporcional a la importancia que se acuerde a una y otra clase de cultivos.

En interés a la mejor ilustración, ambas clases deben estar representadas, pero, lógicamente, debe darse preferencia a las de legumbres, de flores y de vivero, porque motivan prácticas acordes con las fuerzas del niño, propias para los dos sexos, aplicables en la mayoría de los hogares, de interés económico subido, variadas, sin las soluciones de continuidad que ofrecen las de chacra y que compendian todas las operaciones de la agricultura racional. Si la extensión del terreno lo permite, los cultivos de chacra podrán hacerse en parcelas de cierta consideración; en caso contrario, se estimará suficiente al propósito ilustrativo la parcela mosaico, en que cada planta diferente se cultive en un metro cuadrado de terreno.

Organización del trabajo. — Bajo dos sistemas puede organizarse el trabajo: el *individual* y el *colectivo*.

Según el sistema individual corresponde a cada niño una fracción de tierra, y según el colectivo, se hace en común la explotación del huerto.

El primer sistema supone una extensión de terreno disponible superior a la necesaria para el segundo. En efecto, a la suma de fracciones individuales hay que agregar la superficie de los senderos y caminos, tanto más numerosos cuanto más fraccionada esté la tierra; por otra parte, un mismo cultivo repetido por todos los alumnos, si se quiere que cada uno lo practique en superficie apreciable, exige en conjunto mayor extensión, sin que por ello gane en importancia, que cuando se hace en común.

Para no volver sobre la organización del trabajo, vamos a resumir las ventajas e inconvenientes que ofrecen los dos sistemas.

SISTEMA INDIVIDUAL	SISTEMA COLECTIVO
—Disminuye la superficie cultivable, por la multiplicación de caminos y senderos.	—Disminuye los caminos y senderos y aumenta la superficie cultivable.
—Vigoriza el concepto personal.	—Educa en la asociación.
—Fomenta la conciencia de la responsabilidad.	—Diluye la responsabilidad.
—Dispersa la atención del maestro.	—Concentra la atención del maestro con beneficio para la enseñanza y disciplina.
—Aumenta los gastos en herramientas.	—Las herramientas son de uso común.
—Dificulta la distribución racional de los cultivos.	—Permite plantear el huerto con criterio agronómico
—Las ausencias individuales se traducen en paralización del trabajo.	—Las ausencias individuales no interrumpen el trabajo.

Pesados los inconvenientes y las ventajas, la balanza se inclina a favor del sistema colectivo.

Ahora bien; dentro del sistema colectivo, es indispensable aun limitar el número de niños concurrentes al huerto en las horas de

trabajo, para que todos tengan tarea que desempeñar y que no haya causa de desorden o de indisciplina por escasez de instrumentos de labor. Puede tomarse como base de limitación, el grado. Con esta disposición los grados se turnarían en el huerto.

Número de niños capaces. — Se considerarán capaces para el trabajo del huerto, a los niños de tercer grado en adelante.

La capacidad deriva del grado de desarrollo mental y físico del niño.

Sabemos que en el primer grado de la enseñanza, el principal esfuerzo del maestro debe dirigirse a despertar en el niño el espíritu de observación, a enseñarle a ver y a analizar las cosas, a educar su atención; que en el segundo grado, se empieza a generalizar el conocimiento por medio de deducciones simples, y que, en el tercero, es cuando verdaderamente se ejercita el raciocinio. Por otra parte, sabemos que el trabajo agrícola es exigente en observación y en raciocinio, por donde, recién en el tercer grado los niños empiezan a estar en condiciones de intervenir en el huerto.

Si contemplamos el desarrollo físico, fijada como está la edad de ingreso en los ocho años, los niños llegarán normalmente al tercer grado, cumplidos los diez años. A esa edad, el desarrollo físico es suficiente para habilitarlo en el manejo de los implementos agrícolas. Las labores pesadas, la de punteo por ejemplo, se confiará a los niños más robustos y fuertes.

Pues bien, para los cultivos en explotación *intensiva* y bajo el sistema de trabajo *colectivo,* la superficie correspondiente en el huerto, puede calcularse sobre la base media de 25 m2 por alumno, y para la correspondiente a los cultivos de explotación *extensiva,* sobre un promedio de 75 m2. Estas cifras son elásticas y pueden duplicarse si el terreno lo permite.

*
* *

La falta de capacidad para el trabajo en los niños de los primeros grados, no los excluye del huerto; por el contrario, el maestro no tiene en la escuela un medio más propicio para educar sus facultades y objetivar las nociones del programa "La Naturaleza". Su concurrencia al huerto se establecerá en horas distintas a las del trabajo.

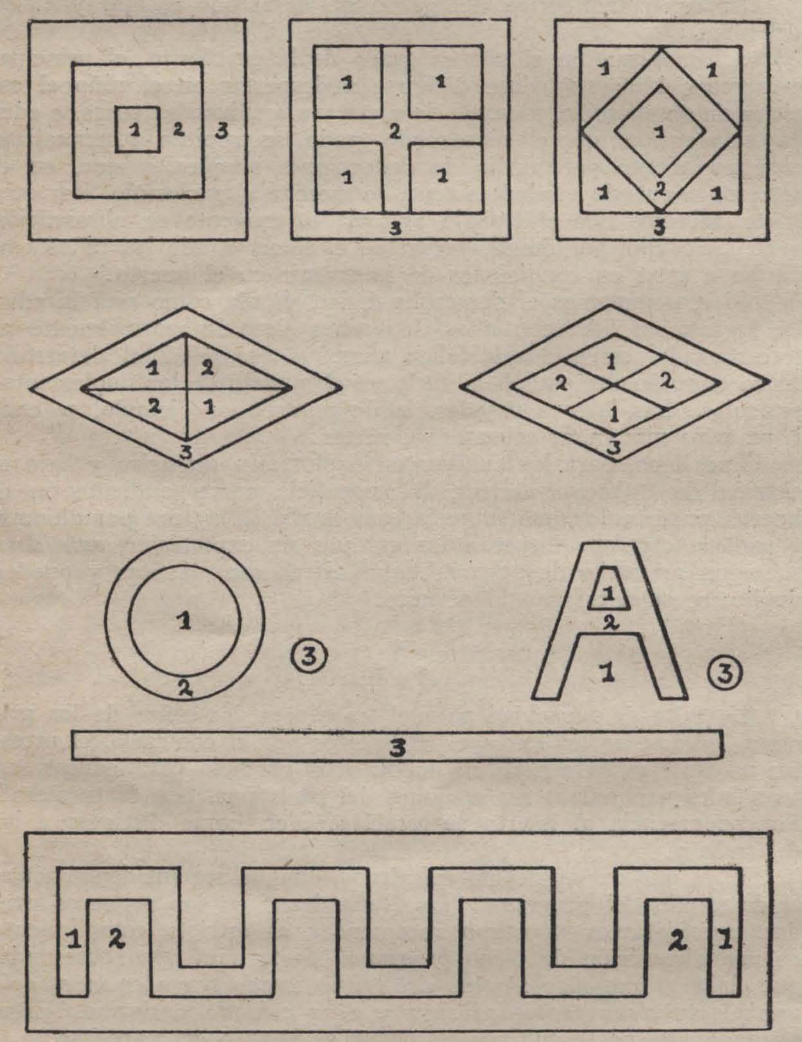
Y ya que hemos debido referirnos, aunque sea incidentalmente, al desarrollo del programa "La Naturaleza" en los primeros grados, consideramos oportuno recomendar el estricto cumplimiento de una disposición de dicho programa, hasta aquí poco observada, que obliga a que *cada alumno del primer grado tenga en la escuela una planta como propiedad suya y a su cuidado exclusivo.* Estas plantas conviene se cultiven en pequeñas latas o en macetitas.

Si la inscripción del primer grado es numerosa y resulta inconveniente la cantidad de macetitas para su conservación en la escuela, la disposición se tendrá por satisfecha con tal que se efectúe la siembra en clase y se permita a los niños seguir el cultivo en su domicilio, fijándoles la obligación de presentar la planta cada vez que se le exija. Puede establecerse una presentación decenal o quincenal, que dará motivo a comentarios interesantes, prestará

oportunidad para indicaciones sobre el cuidado de las plantas, será estímulo poderoso para llevar la curiosidad del niño hacia la vegetación y despertará sanas emulaciones.

Siempre que haya espacio para ubicar las macetas en la escuela, se dejarán en ella.

Interesa que las macetitas o latitas sean de tamaño uniforme



Algunas disposiciones florales simples. (Cada número indica una variedad de planta).

(una medida conveniente es la de 10 centímetros de diámetro: se venden a pesos 3 el ciento), porque cultivadas con plantitas de hojas o de flores de coloración diferente, se prestan para bonitos efectos ornamentales disponiéndolas sobre el terreno siguiendo el trazado de figuras geométricas, de guirnaldas, letras, inscripciones, etc.,

y combinando los colores. Cada semana, por ejemplo, puede cambiarse la disposición. Estas prácticas de "mosaicultura" resultan siempre entretenidas para los niños, dan lugar a que se ejerciten en el trazado de figuras sobre el terreno y a que cultiven su inventiva y su buen gusto.

Como plantitas de fácil cultivo y de bonito efecto, recomendamos por sus hojas: piretro, santolina y sedo; por sus flores: pensamiento, lobelia y coqueta (1).

Agua de riego

El agua de riego es indispensable en el huerto. Después de las siembras y de los trasplantes hay que regar abundantemente para favorecer la germinación o el arraigo; lo mismo, cuando la tierra está demasiado seca y se note en la vegetación la falta de agua, y así también, cuando las plantas llegan a la floración. Las hortalizas son muy exigentes en riegos, pues entra en su composición una fuerte proporción de agua, que llega en las legumbres frescas al 90 %. Las hortalizas aparecen tanto más tiernas cuanto menos hayan sufrido por falta de agua.

Son de recomendar para el riego las aguas calificadas como "potables", es decir, sin olor, agradables al gusto, sin acusar sabor particular, incoloras y límpidas, frescas y aireadas, aun cuando la potabilidad no sea condición imprescindible. En las aguas de riego, ni el gusto, ni el olor, ni el color, ni la frescura, ni la limpidez son factores negativos; lo esencial es que lleven en solución la mayor cantidad de principios útiles al suelo, siempre que no estén en proporción exagerada, ni se trate de aguas ácidas o francamente saladas. Un gramo de sal marina por litro detiene la vegetación.

Si allí donde se implante el huerto no existe fuente o pozo proveedor de agua, conviene abrir el pozo en el centro del terreno para facilitar el transporte del agua en todas las direcciones.

El agua recién sacada no es la más apropiada para el riego; se mejora notablemente haciendo que se airée y asolée por varias horas, en piletas planas o en medias tinas, enterradas al lado del pozo.

Cercado

Tiene por objeto impedir la entrada de los animales.

En la construcción del cerco pueden emplearse los materiales más variados: ladrillos, alambre tejido, plantas, palos y ramas secas, alambrado común, etc.

El más ventajoso, aunque resulta el más caro, es el cerco de ladrillos, pues permite adosar a él las plantas que necesitan abrigo

---

(1) Las macetas se prepararán del modo siguiente:

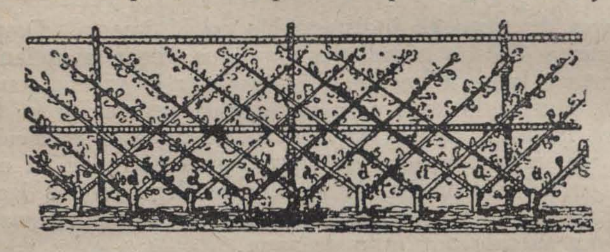
1.º Cúbrase la abertura del fondo con un trozo de vidrio del cuerpo de una botella, disponiendo la parte cóncava hacia abajo: tiene por objeto evitar que se obstruya esa salida practicada para el agua en exceso, de acción perjudicial cuando se estanca;

2.º Rellénese el fondo con una capa de piedras o de cascotes de ladrillo, de un espesor de 2 centímetros: concurre al propósito de drenaje del agua en exceso;

3.º Conclúyase de llenar con tierra negra bien mullida.

y, en general, los almácigos y cultivos de producción temprana. A continuación, en orden de mérito, viene el de alambre tejido, que se debe tender sobre postes firmemente plantados, a unos seis metros de distancia uno de otro, y asegurar en su parte inferior, de trecho en trecho, con pequeñas estacas y de ambos lados, con un cordón de tierra, para impedir la invasión de los animales pequeños, como liebres, perros y gallinas.

Los cercos de plantas vivas son recomendables, pues además de ser eficaces protectores del huerto, le prestan una nota de belleza. Se utilizan de preferencia plantas espinosas, rústicas y de pron-



Cercos espinosos: se distancian las plantas 30 centímetros entre sí y se entrecruzan las ramas.

to crecimiento, y también plantas muy foliadas y de mucha ramazón. Entre las primeras, las más indicadas son, por su orden, la maclura, la cinacina y el oxiacanto o espino blanco, y entre las segundas, las tuyas, los ligustros y los cipreces. Para efectuar la plantación se procede a abrir una zanja de dos punteadas de profundidad y de 40 centímetros de anchura; la tierra extraída de la primera punteada, se coloca a un lado de la zanja y la de la segunda, al otro. La zanja se abrirá con quince días, por lo menos, de anticipación al momento de plantar, y si se hace sobre un alambrado común, a una distancia de 60 centímetros del alambrado, hacia el interior, para impedir que los animales estropeen las plantas. Se utilizan plantitas de uno a dos años de edad. Llegado el momento de la plantación, se empieza por rellenar la zanja con la tierra de la primera punteada, que es la más fértil, y en seguida, con tierra sacada de la superficie del terreno circundante; la tierra de la segunda punteada servirá para nivelar el terreno. Si las plantas a emplearse son del vivero de la escuela, se sacarán a *medida que se necesiten,* pues deben quedar el menor tiempo posible a la intemperie, y se cuidará al sacarlas de no dañar sus raíces, y si vienen de otros viveros, también se evitará de quitar las envolturas que protegen a las raíces de la acción desecante del sol y el aire, hasta el momento de plantarse. Antes de colocar las plantas en el terreno, se procede a cortar con una podadera bien afilada las raíces dañadas o rotas en la extracción o en el transporte, y a reducir en un tercio o en una mitad la longitud de las raíces principales y a despuntar las secundarias. En una palabra, se procede con todas las precauciones requeridas en la plantación de árboles. Las plantas se colocarán, si son de las especies espinosas, cuyas ramas han de entrelazarse luego, a una distancia de 20 a 30 centímetros entre sí, y si de las hojosas y ramificadas, de 50 a 80 centímetros. Cuando

se hace la plantación en terreno de consistencia suelta, el cuello de las raíces o nudo vital debe quedar bajo una capa de 0 m 10 a 0 m 15 de tierra, y si se hace en tierra compacta, a menos de 0 m 05 de la superficie. En cualquier caso, el nivel de la tierra de la zanja, debe ser, lo menos, 0 m 15 superior al nivel del terreno, para que una vez asentada no ofrezca una depresión. Se riega copiosamente. Efectuada la plantación, corresponde podar a las plantas, dejándoles sólo un tallo de 7 a 10 centímetros de altura. Esta poda vigorosa se practica para provocar la formación de ramas bajas. Si se trata de las especies espinosas, de los brotes que se desarrollan se dejan únicamente dos, uno de cada lado de la dirección de la plantación, brotes que, más tarde, han de entrecruzarse con los de las plantas vecinas. En este caso, para ayudar a la formación de la trama, suele tenderse sobre la plantación un alambrado con dos hilos, uno a 60 centímetros del suelo y el otro a metro y veinte; las ramas entrecruzadas se atan con mimbre entre sí y a los alambres.

Los cercos de palos o de ramas secas, los llamados "quinchos", también son convenientes. Son de construcción rápida y barata y se establecen sobre la base de un alambrado de pocos hilos.



Quincho de duraznillo construído por alumnos, en la huerta de la Escuela de Industrias Rurales "Nicanor Ezeyza".

Otra clase de cerco utilizable para el huerto, es el que corrientemente se encuentra en las porquerizas, el alambrado mixto, dispuesto en su parte superior como el alambrado común, y con alambre tejido en la inferior.

Herramientas y útiles

Este rubro, *a priori*, significará para algunos maestros una de las dificultades más graves inherentes a la instalación del huerto. Queremos hacer mención, antes de pasar adelante, que hemos visto en una escuela de una población del sur de Córdoba, un hermoso jardinito cultivado por los niños con una pala de mango roto y dos

azadas sin mango...! La voluntad y el entusiasmo de los niños superaron los inconvenientes que miraban con apatía y despreocupación los mayores.

Los implementos que se utilicen en el huerto se reducirán a los de mano. La edad de los niños no permite confiarles el manejo de máquinas arrastradas por animales.

El número de herramientas y de útiles guardará cierta relación con el de niños capaces de manejarlos. Los más necesarios en cantidad son, por su orden, para todos los cultivos, en general: azadas, azadillas o carpidores, palas de puntear, rastrillos, regaderas, palas anchas, trasplantadores o cucharas para trasplantes, cordeles y canastos; para el vivero: macetas, tijeras de podar, injertadores y cernidores; para las forrajeras: guadañas, juego de picar guadañas, piedras de afilar y horquillas; para los cereales: hoces, látigos de trillar y cribas.

No hay inconveniente en que la primera labor, el punteo general del huerto, labor pesada si la tierra es "virgen", sea efectuada por vecinos interesados en la obra o por personal del municipio. Si así se obtiene, el número de palas de punteo necesarias en lo sucesivo, puede calcularse en una por cada 5 o 6 alumnos, pues servirán únicamente en la oportunidad en que haya que abrir zanjas u hoyos o en los punteos ulteriores de las parcelas a medida que se levanten las cosechas, y no siendo éstas coincidentes, la superficie a remover en un momento dado, será relativamente reducida.

Es, en verdad, difícil establecer el número de herramientas y útiles necesarios en el huerto, porque depende en mucho de la clase de cultivos y de la importancia relativa de éstos en el conjunto:

En general, estimamos suficientes:

Una azada, por cada 3 o 4 alumnos; un carpidor, ídem ídem; una pala de puntear, por cada 5 o 6 alumnos; un rastrillo, ídem ídem; una regadera, ídem ídem; una pala ancha, por cada 8 o 10 alumnos; una cuchara para trasplantes, ídem ídem; dos o más piolas de 50 metros cada una; dos o más canastas.

Macetas de 10, de 16 y de 20 centímetros de diámetro; una tijera de podar por cada 10 o 12 alumnos; un injertador, ídem ídem; uno o dos cernidores.

Una guadaña por cada 12 o 15 alumnos; un juego de picar guadañas; piedras de afilar; una horquilla, por cada 12 o 15 alumnos.

Una hoz, por cada 12 o 15 alumnos; un látigo de trillar, ídem ídem; dos o más cribas.

Estas cifras son dadas como una simple norma. Es el maestro quien estará en condiciones de apreciar las deficiencias de elementos, según al intensidad de los trabajos y el plan de explotación que adopte para el huerto. Por otra parte, la provisión de herramientas dependerá decisivamente de la contribución del vecindario.

Elección de cultivos

Por las consideraciones que hemos expuesto al referirnos a "clases de cultivos", los de hortalizas, de jardín y de vivero han de ser básicos en el huerto escolar. Median además otras razones.

Nuestro pueblo no se distingue por su afecto a los pequeños cultivos. En la campaña es frecuente que las legumbres de consumo diario se reciban de localidades distantes, con el encarecimiento derivado; más aún, las legumbres secas, como lentejas, porotos, arvejas y garbanzos, nos vienen en enorme cantidad del extranjero. Sin embargo, el rendimiento económico de estos cultivos es en mucho superior al de los cultivos generales. Tampoco es corriente el cultivo de las flores, no digamos con propósito utilitario, pero ni tan siquiera con el de embellecer la casa; y para hacer esta afirmación dejamos de lado las cuatro plantas dispersas y mal atendidas que, de ordinario, ocupan sendos tachos arrimados a las paredes en cualquier rincón del patio. Se desconoce hasta el nombre de las plantas más bonitas y fáciles de cultivar, y los conejitos, los malvones, las amapolas, los lazos de amor, las violetas en matas envejecidas , los pensamientos vulgares y alguna rosa espinosa e invadida por pulgones y la diaspis, son las dominantes. Los árboles, tan necesarios en nuestra Pampa dilatada, por su influencia bienhechora como reguladores del clima, por su sombra para las haciendas, por sus frutos para las poblaciones, se cultivan escasamente, y cuando algún pueblo resuelve arbolar sus calles o se impone el festejo oficial del "día del árbol", tiene que recurrir por plantas a viveros extraños, dondequiera que se encuentren, y el resultado, por lo común,. es desastroso, ya porque las plantas no se adapten o porque han sido ajetreadas con exceso o han permanecido descuidadas por varios días, o porque, y el caso es frecuente, los encargados de la plantación no saben de ella y entierran un árbol con las mismas precauciones que toman para enterrar un poste. La fruta es escasa, mala y cara. Del extranjero nos invaden con frutas conservadas, que pagamos a peso de oro. Duele pensar que, prestándose nuestro suelo y nuestro clima para todas las especies cultivadas, la ignorancia y la inercia nos mantengan sometidos a ese tributo.

El modesto huerto de la escuela influirá poderosamente para que la reacción se inicie. El niño, hábil en los pequeños cultivos, no dejará de reproducirlos en su casa. El maestro debe coadyuvar para que así suceda, propiciando decididamente la acción de los clubs agrícolas de niños, que persiguen esa finalidad. Del vivero de la escuela conviene salgan las plantas que han de cultivar los niños en sus domicilios, y aun, las que van a arbolar el pueblo o servir para conmemorar el "día del árbol". Más todavía: el frecuente espectáculo de los niños trabajando en el huerto, la visión diaria de los cultivos, será una lección objetiva y sugerente para las poblaciones despreocupadas.

Entre los cultivos de extensión, se preferirá a los regionales y entre éstos a los predominantes. Si el maestro conoce los datos estadísticos de la agricultura del partido, datos que podrá conseguir de la Oficina Seccional de la Defensa Agrícola o de las casas acopiadoras de frutos del país o de las empresas ferroviarias que lo cruzan. estará en condiciones de establecer sobre el terreno el gráfico de la producción local, asignando a cada cultivo una extensión proporcional a su importancia. Cabe también aquí, la acción útil de la escuela prestigiando prácticas que concurran al mejoramiento de los cultivos extensivos, con la divulgación, por ejemplo, de las va-

riedades reconocidas experimentalmente buenas, de los efectos de la selección de las semillas, de los procedimientos indicados para mantener la humedad del suelo, de la preparación y aplicación de fórmulas para combatir las enfermedades, etc. Con que la escuela llegara a impresionar al agricultor con la demostración palpable del resultado pernicioso de dedicar para semillas el grano que el acopiador no quiso, prestaría a la Provincia un servicio económico de alcance inapreciable.

Trazado del huerto

Al confeccionar el plano del huerto, el maestro debe tomar en consideración la distribución de la superficie total, según el número y la importancia relativa de las secciones. Estas pueden ser: de hortalizas, de multiplicación de árboles o vivero, de frutales y forestales y de cultivos generales: cereales, plantas industriales, forrajeras.

La ubicación de las secciones en el huerto no es indiferente, hay que contemplar para ello diversos factores, y de manera especial la comodidad para el riego. Corresponde que los cultivos más exigentes en agua estén más próximos a la fuente proveedora, así se establecerá por su orden: en primer término, los almácigos; a continuación, los cuadros de las hortalizas que se cultivan por sus tallos y hojas y por sus raíces, el jardín y el vivero; en tercer término, los cuadros de las hortalizas que se cultivan por su grano y por su fruto, y los frutales y forestales; y en último término, los cultivos extensivos. Esta enumeración puede servir de guía para determinar el lugar de las secciones en el huerto.

Dependiendo el plano del huerto de multitud de circunstancias particulares en cada caso, vamos a limitarnos a enumerar unas pocas recomendaciones de carácter general:

a) No se dé a las calles principales una anchura exagerada, es suficiente un par de metros, y, para las secundarias o divisorias, un metro.

b) Ubíquese la sección almácigos en sitio resguardado de los vientos fríos del sur, adosando los almácigos a abrigos existentes o a abrigos levantados para ellos: quinchos, cercos vivos, etc.

c) Para facilitar la "rotación" de las hortalizas, divídase la sección huerta en tres cuadros: 1º, para las hortalizas que se cultivan especialmente por las hojas (repollos, espinacas, lechugas, etc.); 2º, para aquellas que se cultivan por las raíces o tubérculos (zanahorias, nabos, papas, etc.); y 3º, para las que se cultivan por los granos o los frutos (porotos, arvejas, tomates, etc.). Puede, además, destinarse un cuarto cuadro para el cultivo de papas precoces, en cuyo caso se tendría una rotación en cuatro años (cuadrienal). (1).

---

(1) Las plantas cultivadas por las hojas vienen al principio de la rotación, exigen estas plantas una abonadura copiosa de estiércol poco fermentado; el segundo año, las plantas-raíces suceden a las hortalizas cultivadas por las hojas, exigen abono descompuesto, fermentado, el abono fresco provoca la bifurcación de las raíces; en el tercer año, vienen las cultivadas por sus granos o frutos, cuyo abono es la ceniza de madera y, en el cuarto año, las papas.

d) Destínese una sección especial para el cultivo de árboles y sitúesela sobre el costado sur del huerto, plantando en las primeras filas, a contar del exterior, los forestales.

e) Si la extensión del terreno no permite dedicar una sección especial al cultivo de árboles, distribúyanse los que se planten, sobre el perímetro del huerto, a excepción del frente norte, porque la continuada sombra que proyectarían sería perjudicial a los otros cultivos.

f) Resérvese en la sección vivero una "cancha" o espacio libre, para comodidad en la práctica de enmacetamiento.

Plan de explotación

El plan de explotación es el programa de los trabajos a realizar durante el año.

Establecido:

1º Que las nociones agrícolas se dictarán "a pie de obra";

2º Que el huerto es el medio de objetivación más indicado para todos aquellos conocimientos generales que se relacionen con las actividades agrícolas, tendremos que el programa de trabajos significa al mismo tiempo un programa de nociones a desarrollar contemporáneamente a la marcha de la explotación. Huelga todo otro comentario sobre la importancia del estudio detenido del plan de explotación que ha de dar la materia de enseñanza.

El maestro cuidará de no supeditar su programa de trabajos a la improvisación, ni ha de dejarse llevar por el fácil entusiasmo de los alumnos, a quienes nunca faltan arrestos para poner bajo cultivo todo el terreno disponible. Ha de fijar en su plan, qué cultivos y en qué épocas ocuparán determinadas superficies, teniendo presente las fechas de las siembras y la duración de los cultivos. Para esto puede serle útil la consulta a un "calendario agrícola".

El conocimiento de que en una fecha aproximada tendrá lugar tal o cual operación en el huerto, habilitará al maestro para disponer, con todo tiempo, los elementos indispensables.

Procedimiento didáctico

Cada práctica da motivo:

A una explicación sobre la operación en sí (*modus operandi*); a la descripción de los implementos de trabajo; a razonar sobre el *por qué* de la operación; a repasar las nociones que la fundamentan; a asociar otros conocimientos que puedan ejercitarse en esa circunstancia.

El maestro tendrá en cuenta, al formular su plan de clase, que la generalidad de las prácticas se repiten varias veces en el año; de ahí que no deba agotar el tema en la primera oportunidad que se le presente; ha de reducir, por el contrario, a pocas, las nociones nuevas, que así serán comprendidas y retenidas con mayor facilidad por los alumnos. Al terminar una labor o el conjunto de labores correspondientes a un cultivo, conviene que haga con los alumnos una exposición recapitulativa que ligue las nociones analíticas, demuestre las conexiones que tienen y destaque la serie de principios en que se basan. Esta exposición se encontrará facilitada si se hace

llevar por los alumnos libretas personales de observaciones, en que se consignen todas las circunstancias y condiciones en que se han verificado las prácticas del huerto. El repertorio de estas libretas puede ser el mismo que el de la planilla "notas y observaciones" que se entrega a los niños socios de los clubs agrícolas.

Para mayor prestigio del trabajo, es al maestro a quien corresponde iniciar todas las prácticas, aprovechando el momento para explicar la forma correcta de ejecutarlas. Los niños y las niñas que vean a su maestro o maestra empuñar el útil y cultivar la tierra, se sentirán arrastrados por el ejemplo, y no habrá el remilgue ni el gesto desdeñoso de los tontos que temen macular sus manos o sus vestidos en la noble friega del trabajo.

Horario

Los horarios actuales, mientras no se sancione la reforma que proyecta la Comisión de Reglamentos y Programas, de la Inspección General de Escuelas de la Provincia, pueden ser modificados sin que sufra la enseñanza de las demás materias.

En las instrucciones formuladas a los Inspectores de Sección para el año en curso, la Inspección General autoriza esas modificaciones hasta llegar a asignar tres horas por semana en cada grado para *actividades manuales*. Esa indicación no hace sino oficializar un procedimiento puesto en práctica en algunos distritos en el año transcurrido, mediante el cual se pudo disponer de un tiempo relativamente apreciable para organizar las clases de trabajo manual.

Los ejercicios físicos y el canto, que tienen destinados varios períodos semanales en los horarios vigentes, pueden ser reemplazados por los trabajos agrícolas, siempre que el canto se practique en otros momentos del día escolar, tales como los de entrada y salida de clases, parte del recreo de quince minutos (en rondas y otros juegos combinados con canto) y aun durante el trabajo en el huerto.

En cuanto a los ejercicios físicos, en ciertas escuelas, y especialmente cuando se dispone de talleres o huertos, no tienen las exigencias que pudieron justificarse hasta ahora, en que, por la índole de las tareas a que eran sometidos los alumnos, se requería una ejercitación especial siguiendo los métodos más racionales para poner en actividad los músculos y compensar los desgastes de energía producidos por el trabajo pasivo y sedentario.

Las materias que constituyen el programa de "La Naturaleza" tienen asignado holgado tiempo en los horarios en vigor. Allí también puede disponerse de algunas clases sin que se altere la regularidad de la enseñanza, bastando para ello que los maestros modifiquen el orden de su programa analítico, haciendo que coincidan los tópicos con las prácticas correspondientes del huerto.

Bastará disponer de tres horas semanales por grado, y ello se consigue con un estudio detenido de los horarios en vigencia, sobre la base de las materias mencionadas y aun de otras, a excepción de Aritmética, Lectura e Idioma Nacional. Nunca se requerirá más tiempo, pues es posible que allí donde se implanten huertos no se organicen talleres, lo que de suyo demandaría un tiempo extraordinario, de que en manera alguna podría disponerse.

Cada Inspector de Sección, cada escuela, si se quiere, adoptarán una distribución distinta, la que más convenga en las circunstancias en que se trabaje.

Por lo pronto, las reformas introducidas en algunos distritos, que permitieron organizar tres períodos de 50 minutos cada uno, son los que han servido, como queda dicho, para que la Inspección General adopte el sistema y aconseje su implantación a los Inspectores seccionales.

LAS PRIMERAS PRACTICAS DEL HUERTO

(MODUS OPERANDI)

Labranza

—Se hace a brazo, utilizando la pala.

—La labranza a brazo es la más perfecta. Se dice: *si el arado tiene una reja de acero, la pala tiene una lámina de oro.*

—La pala es un instrumento compuesto por una pieza metálica plana o ligeramente combada, llamada *lámina* u *hoja,* acoplada a un *mango* de madera.

—Las láminas planas son de filo horizontal rectilíneo, y las combadas, de filo horizontal curvilíneo. Por lo general, estas últimas son más estrechas en el filo que en el borde superior; son las indicadas para la labranza de las tierras compactas o pedregosas. Las de filo rectilíneo se emplean de preferencia en las tierras sueltas y en las tierras francas o en aquellas que ya han sido trabajadas.

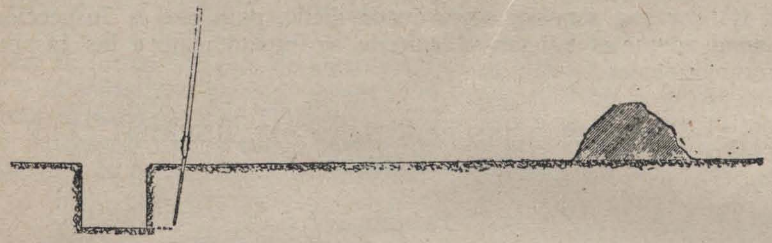
—Se aconseja realizar la operación de *punteo* o *cava,* de la manera siguiente:

Se empieza por abrir una zanja desde un extremo al otro de la cabecera del tablón que se quiere cavar, dándole una *punteada* de profundidad y una anchura igual al largo de la lámina de la pala, 30 centímetros más o menos. La tierra extraída de la zanja se transporta a la otra cabecera del tablón y se amontona a lo largo de su ancho: servirá para rellenar la zanja que resultará de la cava.

Abierta la zanja, se ubican los labradores en el interior del tablón, dando frente a ella, distanciados de un metro y veinte, por lo menos, uno de otro, y se inicia la labranza. Esta consiste en cortar del borde interno de la zanja, levantar e *invertir,* arrojándolo contra el borde opuesto, el pan de tierra que pueda manejarse cómodamente con la pala, sin que se quiebre o desmorone, hasta el momento de su inversión. Contra el pan de tierra invertido se vuelca un segundo, y así se sigue. En cada punteada removida se procura: 1º Enterrar la maleza al invertir el pan de tierra, para favorecer su descomposición; 2º Desmenuzar la tierra removida, golpeándola con el filo o los bordes de la pala; 3º Destruir los gusanos e insectos perjudiciales y eliminar los materiales extraños, piedras, cascotes, latas, alambres, etc., que puedan encontrarse en el suelo; 4º Igualar el terreno removido. Al finalizar el tablón, se rellena la zanja con la tierra allí depositada al principio del punteo.

—La *cava,* según su profundidad, se clasifica de *media punteada,* de *una punteada* y de *dos punteadas.*

—Son labores de media punteada las que no llegan a una profundidad de 15 centímetros; de una punteada, las comprendidas en-



Perfil del terreno al iniciar la cava

tre 15 y 25 centímetros, y de dos punteadas, las que pasan de los 30 centímetros.

La profundidad se mide enterrando verticalmente, hasta encontrar resistencia, una varilla rígida y derecha.

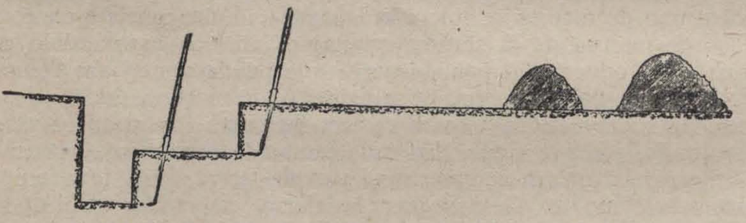
—Las labores de media punteada se hacen:

1.º En las tierras muy sueltas; 2º En las tierras ya labradas, como última labor preparatoria para la siembra; 3º Para enterrar las malezas y provocar la germinación de ls semillas que cubren el suelo después de las cosechas ("levantamiento del rastrojo"); 4º Para enterrar el estiércol en las tierras compactas; 5º En los suelos poco profundos, para no mezclar el subsuelo con el suelo cuando la mezcla no sea conveniente.

En los casos 1º y 2º puede reemplazarse la pala por la azada.

—La labor de una punteada es la labor ordinaria en la labranza del huerto.

—La labor de dos punteadas, llamada también labor de *desfonde,* tiene por objeto facilitar la penetración del aire, del calor, del agua y de las raíces en los subsuelos compactos, o también de mezclar el subsuelo con el suelo, para corregir las condiciones de este último (1). En el primer caso, se remueve y se deja el subsuelo en su sitio; en el segundo, se tendrá cuidado de mezclar con la capa arable, en cada labor de desfonde, poco espesor del subsuelo



Perfil del terreno preparado para la labor de desfonde

(dos o tres centímetros), especialmente cuando el subsuelo es rojizo; hay que tener presente que los subsuelos, de ordinario compactos y poco aireados, son inferiores en fertilidad a los suelos.

(1) Ver "Mejoras" en *Diferentes clases de suelo,* página ...

La remoción del subsuelo debe practicarse en los huertos, por lo menos, una vez cada cinco años.

—Se aconseja realizarla del modo siguiente:

Se empieza por abrir una zanja de una punteada de profundidad y un metro y veinte de anchura; la tierra extraída se lleva y deposita a un metro y veinte más allá de la terminación del tablón. Sobre la cabecera y en el fondo de la zanja, se practica una nueva zanja de media o de una punteada de profundidad, según se desee el desfonde, y de 30 centímetros de anchura: la tierra que se extrae también se lleva al otro extremo, pero sin mezclarla con la anteriormente depositada. Varios labradores se sitúan sobre el borde interno de la zanja abierta en el subsuelo, y un número igual sobre el de la zanja correspondiente a la capa arable. A medida que los primeros van punteando el subsuelo, los segundos proyectan la tierra que puntean sobre el subsuelo removido.

A la terminación del cantero, la zanja que resulta se rellena, primeramente con la tierra del subsuelo y luego con la del suelo, que allí se encuentran depositadas.

—La preparación del suelo se perfecciona desterronando la tierra con la azada, desmenuzándola y nivelando la superficie con el rastrillo.

Rodillaje

—Se ejecuta con rodillos a mano.

—Tiene por fin:

1º Completar el desmenuzamiento del suelo labrado;

2º Nivelar y asentar la tierra que, con la labranza, queda demasiado suelta;

3º Favorecer la capilaridad;

4º Facilitar la germinación de las semillas.

—Se practica antes y después de las siembras y en todos los casos en que las semillas son pequeñas, finas. Cuando la superficie a aplanar es reducida, se substituye el rodillo por planchas de madera, con las que se aplana la tierra.

Abonadura

—El abono más recomendable es el estiércol.

—El estiércol, además de ser un abono completo, mejora las condiciones físicas de la generalidad de los suelos.

—No se debe emplear estiércol fresco, sino estiércol que haya sufrido un proceso de descomposición más o menos prolongado, conservado en montones o parvas. Se dice que el estiércol está descompuesto o "consumido", cuando toda la masa presenta una composición uniforme, de color obscuro.

—La mejor época para estercolar es la de otoño y principios de invierno.

—Procédase en la siguiente forma:

Un mes antes de la siembra, cuando el abono es poco descompuesto, o algunos días antes, si es "consumido", cúbrase la superficie del terreno labrado con una capa de estiércol, repartiéndolo

con horquillas, y practíquese una labranza que lleve al estiércol al fondo del surco.

En las tierras compactas, arcillosas, la cava para enterrar al estiércol será de media punteada, para permitir que el aire, la humedad y el calórico activen el proceso de su humificación.

Estas tierras se abonan copiosamente cada dos o tres años, utilizando a bono poco descompuesto, que presta soltura al suelo; en ellas la acción del abono es lenta, pero de larga duración.

En las tierras de mediana consistencia y en las tierras sueltas, arenosas o calcáreas, el estiércol se entierra con labor de una punteada; se emplea abono descompuesto, de acción rápida, que se hace sentir en la primavera siguiente. Estas tierras se abonan con menor cantidad, pero más frecuentemente que las arcillosas.

—Se estima buena abonadura la que incorpora al suelo de 10.000 a 30.000 kilogramos por hectárea, correspondiendo la menor cantidad a las tierras sueltas.

Confección de almácigos

Se hacen en la mejor tierra del huerto.

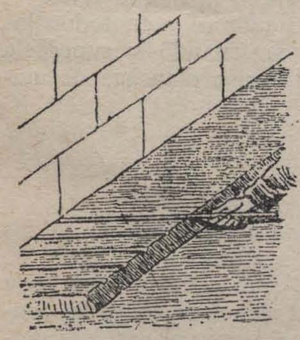
—Téngase presente:

1º Que el almácigo permite preparar en un reducido espacio una gran cantidad de plantas: *la tierra debe estar bien abonada con estiércol o con mantillo* (1);

2º Qu las semillas que se siembran en almácigo, por lo común, son pequeñas: *la tierra debe quedar bien desmenuzada;*

3º Que los almácigos son exigentes en riegos y en cuidados minuciosos: *deben ubicarse próximos al agua y a la escuela;*

4º Que del éxito del almácigo depende la futura plantación: *deben protegerse de los fríos en invierno y de los calores en verano.*



En el almácigo se debe trabajar desde afuera.

—Si la tierra es suelta se practica el almácigo a *bajo nivel,* para contrariar la desecación del suelo; si es compacta, se corrige con la abonadura o mezclándole una parte de arena, y se levanta *sobre el nivel* del suelo, para favorecer la aireación y la evaporación de la humedad en exceso; y si es de consistencia media, se hace *a nivel* del suelo.

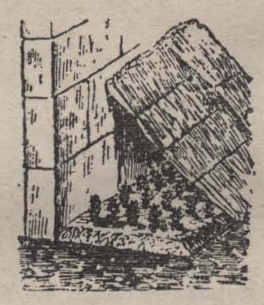
—A los almácigos se les da una anchura que permita extraer a mano los yuyos y realizar las operaciones culturales desde los bordes, sin pisar el cantero. Así, cuando se hacen contra un muro o abrigo, se les da 40 a 50 centímetros de anchura, y cuando aislados, de 0.80 a 1.20 m. como máximo. El largo será proporcional a la cantidad de semilla que se siembre.

—La siembra puede hacerse *a voleo* o *en líneas.*

---

(1) El *mantillo* es el resultado de la descomposición de los restos vegetales. En los huertos, esta descomposición se provoca en "pudrideros", que son fosas que se abren en el rincón menos molesto, y en las que diariamente se arrojan los desperdicios: yuyos, hojas, plantas, etc. El pudridero se riega con cierta frecuencia para activar la fermentación.

Se dice a voleo cuando se distribuye la semilla uniformemente por toda la superficie; y en líneas, cuando se practica la siembra en surcos.



Proteja al almácigo del frío en invierno y del calor en verano.

Cualquiera sea la forma de siembra adoptada, se procura: que la distribución de la semilla sea pareja, ni muy rala ni muy tupida; que la semilla quede cubierta con un ligero espesor de tierra bien mullida (de medio a un centímetro), espesor que puede ser mayor en las tierras arenosas; que la tierra quede asentada, lo que se consigue apisonándola con una plancha de madera; se riega con regadera a flor fina y se cuida de cubrir el almácigo con una capa de hojas o de pasto seco, qu impida la desecación del suelo después del riego y la formación consecuente de una costra en la superficie.

Trasplantes

Se realizan: 1º Para distanciar convenientemente a su desarrollo las plantas obtenidas en almácigo; 2º Para provocar la formación de una abundante cabellera radicular; 3º Para retardar la floración de ciertas plantas, en beneficio del crecimiento de sus partes utilizables.

—Se procede: de preferencia en días húmedos y nublados, porque en esas circunstancias la evaporación es menos activa; en el verano, por la tarde, y, siempre, extrayendo las plantas poco tiempo antes de transplantarlas, para evitar que se marchiten.

Riéguese el terreno varias horas antes de sacar las plantas; la humedad del suelo favorece la extracción y disminuye el número de raíces rotas. En las tierras sueltas pueden arrancarse a mano; en las otras, se emplea la azada, el escardillo o la cuchara de jardinero.

Tiéndase un cordel demarcando la línea de plantación; sobre la línea ábranse hoyos a distancia conveniente, con el dedo, con un palo o con la azada, según sea el desarrollo de las plantitas que se trasplanten.

Deposítese cada planta en el hoyo respectivo y de manera que el cuello de las raíces quede a nivel del suelo, ni muy alto ni muy bajo, y que la extremidad de las raíces llegue al fondo del hoyo, sin encurvamientos ni aplastamientos de unas raíces sobre las otras. Luego, llénese cada hoyo con tierra y cuídese de apretar a ésta, sin exceso, alrededor de la planta. Se riegan y se abrigan por varios días, las plantitas, contra los soles fuertes.

En muchos casos es más práctico trazar surcos que abrir hoyos.

—Las plantas fáciles de prender (cebolla, lechugas, coles, etc.) se trasplantan a raíz desnuda; las más delicadas (tomates, pimientos, melones, etc.), con un pequeño pan de tierra. A algunas plantitas (puerro, cebolla, céleri, achicoria, etc.) es útil recortarles las raíces en el momento de trasplantarlas, y también las hojas; el des-

puntamiento de las raíces responde al propósito de provocar la formación de una mayor cabellera; y el de las hojas, a restablecer el equilibrio de la vegetación.

Riegos

—Se hacen por *aspersión* y también por *infiltración.*

—Los riegos por aspersión se practican con regadera provista de flor, o con manga que lleve adaptado al pico un dispositivo especial que esparce el agua. Son los riegos comunes en las huertas.

—Los riegos por infiltración que se hacen llevando el agua al pie de las plantas por pequeños surcos (*regueras*) abiertos entre las filas, se utilizan en los casos en que las parcelas o platabandas a irrigar son de superficie considerable.

—En tiempo fresco, las horas más propicias para el riego son las matutinas; en tiempo caluroso, las últimas de la tarde y aun las de la noche.

—Los almácigos se riegan diariamente; lo mismo los trasplantes, hasta que las plantas hayan prendido, y aun durante algunos días después; los demás cultivos, cada vez que se note en la tierra o en la vegetación la falta de agua. Las flores y las hortalizas menores, de rápida evolución, y especialmente las que se cultivan por las hojas y raíces, se riegan con más frecuencia.

Los riegos deben darse abundantes; los riegos insuficientes son más bien perjudiciales, porque, sin beneficiar a la vegetación, sólo contribuyen a apelmazar la tierra.

—Al regar, se cuida de bañar las plantas para limpiarlas del polvo que las ensucia. Las plantitas tiernas de los almácigos se riegan desde poca altura.

Carpidas y aporques

—Las *carpidas* se hacen con azadas, azadillas, carpidores, etc.

—Se practican para extirpar los yuyos y para remover la superficie cuando la tierra está seca.

—Se dice: *toma tu azada y riega tu campo,* y en otros términos: *una carpida oportuna equivale a un riego,* pues con la oposición de la capa de tierra mullida, consecuente a la destrucción de la costra superficial de la tierra seca, se impide que se siga evaporando el agua que contiene el suelo.

—*Téngase cuidado con la profundidad de las carpidas, pues hay peligro de cortar las raíces*: los cultivos nuevos se carpen superficialmente; los de plantas de raíces pivotantes (zanahorias, remolachas, etc.), permiten carpidas que pueden llegar a 8 y 10 centímetros; en general, adóptese una profundidad entre 4 y 5 centímetros.

—Los *aporques* se hacen a azada.

—La aporcadura consiste en arrimar tierra al pie de las plantas, formando un montículo más o menos elevado.

Según los cultivos en que se practica, persigue distintos fines. Así, en los de lúpulo, brócoli, alcauciles, etc., proteger las plantas contra el frío y la humedad; en los de papa, maíz, adormidera, etc., favorecer la formación de nuevas raíces; en los de céleri, apio, espá-

rrago, etc., mejorar la calidad del producto; en los de maní, permitir que los frutos puedan enterrarse fácilmente en el suelo.

—El aporque debe ser hecho en tiempo oportuno, porque la operación tardía perjudica a las raíces.

Estratificación de semillas

—Es práctica de otoño.

—Tiene por objeto conservar las semillas duras, que pierden con rapidez su facultad germinativa y cuya siembra no puede hacerse inmediatamente después de cosechadas. Se estratifican los carozos de duraznos, ciruelas, cerezas, almendras, etc.

—La estratificación consiste en colocar una capa tupida de carozos, clavados de punta, en una capa de arena, y en cubrir los carozos con otra capa de arena de 6 a 8 centímetros de espesor, que se aprieta luego con una plancha de madera; en esas condiciones pueden sobreponerse alternativamente capas de carozos y de arena. A la terminación, se riega copiosamente.

La estratificación puede hacerse en cajones de kerosene, tinas, etcétera, y en plena tierra.

—Cuando se estratifica en la tierra se elige un cantero elevado, de tierra suelta, se le da un metro de anchura y el largo que se precise; se dispone una camada de carozos como en el caso anterior y se cubre con 8 o 10 centímetros de tierra arenosa, que se asienta golpeándola con el lomo de la pala. Luego se da un riego abundante.

—Cuidados ulteriores:

Se extraen a mano los yuyos.

En julio y en agosto se repite el riego, para activar la germinación.

En septiembre se revisa la primera camada de carozos de los cajones, etc., o la camada de los canteros, para observar si los carozos empiezan a abrirse, que es el estado en que se siembran.

La extracción de los carozos de los canteros se facilita regándolos el día anterior.

Hay que manejar los carozos con sumo cuidado, para no romper los cotiledones o la raicilla, que suele encontrarse muy desarrollada. En la raicilla se practica un despunte para provocar su ramificación, y se procede a plantar.

EL SUELO

(DESARROLLO DE NOCIONES PARA USO DEL MAESTRO. OPORTUNIDAD: LA LABRANZA).

1. DEFINICIÓN. — El *suelo* es la capa superficial de la tierra que sirve de apoyo a las plantas y de medio para el desarrollo de sus raíces.

El *suelo vegetal* es la capa AB (figura 1), en la que se desarrollan las raíces de los vegetales.

En la República Argentina la profundidad del suelo vegetal oscila entre 15 y 60 centímetros; la más frecuente es de unos 30 centímetros, pudiéndose citar casos de capas vegetales que alcanzan hasta dos metros, como ocurre en ciertos terrenos del Iguazú (Misiones).

El *subsuelo* es la capa BD, que se encuentra inmediatamente debajo del suelo vegetal. Se distingue del suelo vegetal por su color más claro, por su mayor compacidad y diferente composición mineral.

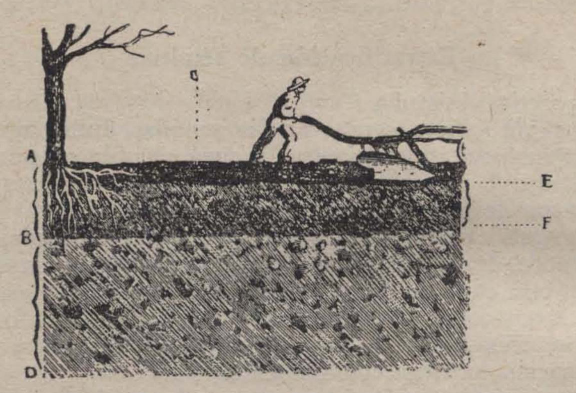


Fig. 1.—AB, suelo vegetal; C, suelo activo o capa arable; EF, suelo inerte; BD, subsuelo.

El *suelo arable* C, o *suelo activo,* es la parte del suelo vegetal removida por los instrumentos aratorios, la que recibe los abonos y en la que se depositan las semillas. Y la capa EF, de suelo vegetal, comprendida entre el suelo arable y el subsuelo, y que no es removida por los instrumentos aratorios, se denomina *suelo inerte.*

En las tierras en que el espesor del suelo es el de la capa arable, no existe el suelo inerte y se encuentra el subsuelo a continuación inmediata de la capa arable.

En nuestros campos de cultivo, la profundidad o espesor del suelo activo a arable, varía, de ordinario, entre 10 y 15 centímetros, pues raramente se labra a mayor profundidad, como convendría en la generalidad de los casos. El pisoteo del fondo del surco por los animales al practicarse las labranzas, así como también la presión de arrastre de los instrumentos aratorios, modifican la estructura del suelo vegetal que sigue el suelo arable dándole mayor compacidad, impidiendo el acceso del aire, constituyendo así artificialmente un subsuelo de color más cargado que el subsuelo natural y menos que la capa arable.

Por estas razones, en la práctica *se clasifica como subsuelo a la capa situada inmediatamente debajo de la capa arable.*

La diferenciación del suelo vegetal en suelo activo y en suelo inerte, sólo es posible en los suelos cultivados.

2. FUNCIONES DEL SUELO. — El suelo tiene por funciones:

1º Servir de punto de apoyo o de soporte a las plantas; así, es necesario que sea bastante consistente para mantenerlas en posición vertical, y lo suficientemente flojo, como para que puedan penetrarlo las raíces.

2º Dar a las plantas, con el *agua* para disolverlos, los principios *minerales* que entran en su composición.

Para que un suelo sea considerado bueno, la experiencia ha demostrado que debe contener, en general, de 15 a 20 por ciento de agua, y, a lo sumo, dos o tres milésimos de los principios minerales,

como la *potasa*, la *soda*, el *ácido fosfórico* y el *magnesio*, que sirven de alimento a las plantas.

3º El suelo debe poner a disposición de las plantas el *aire* necesario a la respiración de las raíces, y que es también indispensable para que se descompongan y se hagan solubles los abonos. De ahí la utilidad de la *aireación* del suelo, que se obtiene por medio de las labranzas.

—MEDIO DE INTUICIÓN. — Abrase una zanja de 60 centímetros o más de profundidad, cortando las paredes lo más limpiamente posible: determínense los distintos suelos.

Los elementos del suelo

3. COMPOSICIÓN DEL SUELO. — El suelo se compone de:

a) Una *parte inorgánica* o *mineral*, constituída esencialmente por la *arena* o *sílice*, la *arcilla* y el *calcáreo*;

b) Una *parte orgánica*, el *humus*, resultante de la descomposición de las materias animales y vegetales.

La arena, la arcilla, el calcáreo o el humus, aisladamente, no se prestan para ningún cultivo.

4. ARENA. — La *arena* o *sílice* es una substancia muy dura, crujiente al morderla, áspera al tacto, que se calienta o enfría con facilidad. Es el elemento más abundante del suelo y el que ofrece las partículas más voluminosas. Procede directamente del desmenuzamiento de las rocas.

Según el grosor o volumen de las partículas o granos, la arena se clasifica en *arena gruesa* y en *arena fina*.

Se considera *arena gruesa* aquella cuyos granos tienen más de medio milímetro de espesor, y *arena fina*, la que tiene un espesor inferior a medio milímetro.

Los granos de arena son irregulares, y esta circunstancia, aparejada a su volumen, impide que sus superficies entren en completo contacto y favorece la existencia de intersticios o vacíos entre ellos, que permiten la libre circulación del aire y del agua. La arena es, pues, *permeable*, y tanto más permeable cuanto más gruesos son sus granos.

Por esta condición de permeabilidad se utiliza a la arena para filtrar el agua.

La arena carece de cohesión: sus granos son *móviles*, es decir, se deslizan con facilidad los unos sobre los otros. Se dice que la arena es *sulta*.

La acción de la arena en el suelo es principalmente *física*, de división de los otros elementos del suelo más finos y coherentes; aporta muy pocos principios nutritivos a las plantas, que se alimentan, sobre todo, de la tierra fina.

Las características de la arena se transmiten a los suelos en que la arena predomina; pero según sea su grado de división, su acción física varía notablemente.

La arena gruesa hace a los suelos permeables, sueltos, fáciles de trabajar, pues sus granos dividen a los elementos que dan compacidad al suelo.

La arena fina, como que sus granos llegan a veces a un extremo grado de división, hasta convertidos a finísimo polvo, no ejerce acción eficaz separadora de los elementos de compacidad del suelo; en ella se reducen los intersticios o vacíos, el agua la apelmaza y la vuelve adherente, por cuya causa se pega a los instrumentos de labranza; en esa condición se presta para ser amasada, pues adquiere cierta plasticidad. Desde luego, los suelos en que la arena fina es dominante, lejos de ser sueltos, fáciles para el laboreo, son suelos tenaces, asentadizos, de labranza dificultosa.

—Medios de intuición. — 1.º Muestra de sílice; 2.º muestra de asperón (piedra arenisca); 3.º arena gruesa y arena fina; 4.º arena seca y arena húmeda; 5.º vidrio de aumento.

—Experiencia I. *La arena es permeable.* — Dispóngase un embudo sobre el cuello de un frasco; tápese el fondo del embudo con un poco de algodón que dejará pasar el agua y retendrá la arena; échese arena seca hasta la mitad del embudo y viértase encima agua: el agua atraviesa rápidamente a la arena y pasa al frasco.

5. Arcilla. — La *arcilla*, que se conoce por *tierra de ladrillo, tierra de alfarero,* cuando es impura, es una substancia suave al tacto, ávida de agua, que se contrae y resquebraja al secarse. Es el segundo elemento en cantidad del suelo arable, y está formada por partículas muy finas unidas por una substancia aglutinante, plástica, que se denomina *arcilla coloidal.*

Diluída la arcilla en agua destilada o de lluvia, la enturbia; sus finísimas partículas quedan en suspensión en el líquido, tardando mucho tiempo en depositarse.

La arcilla tiene propiedades inversas a las de la arena.

A consecuencia de la fineza de sus granos y de la presencia de la arcilla coloidal, que los liga, haciendo las veces de cemento, en la arcilla no existen intersticios que permitan el pasaje del aire y del agua.

La arcilla es, pues, *impermeable, unida, compacta;* se deja atravesar difícilmente por el agua; pero una vez embebida, *la retiene enérgicamente.* El agua la ablanda y la vuelve adherente, *pegajosa.* Húmeda, permite el amasado y conserva la forma que se le da; es, pues, *plástica,* y, *desecada bruscamente* pierde la condición de ablandarse con el agua; particularidad que permite su empleo en la alfarería, mezclándola con arena, para evitar que se contraiga en la desecación y se resquebraje, y que también se aprovecha en agricultura, quemando la vegetación de los suelos en que predomina la arcilla, con lo que se contraría la formación del barro pegajoso que hace impermeable al suelo.

La arcilla incorpora al suelo la *potasa,* elemento indispensable en la nutrición de las plantas.

—Medios de intuición. — 1.º Trozo de feldespato; 2.º arcilla pura; 3.º tierra arcillosa húmeda; 4.º ladrillo; 5.º muestras de alfarería; 6.º arcilla en polvo; 7.º vidrio de aumento.

—Experiencia II. *La arcilla es impermeable.* — Dispóngase un embudo sobre el cuello de un frasco, como en la experiencia I y échese arcilla en el embudo; viértase agua sobre la arcilla: el agua no pasa al frasco, es retenida por la arcilla.

6. Calcáreo. — El *calcáreo, o carbonato de calcio,* es una substancia blanca que proviene de la disgregación de las rocas calcáreas, y se encuentra en el suelo bajo un estado de división extremadamente variable, desde el grano impalpable (*calcáreo pulverulento* o *terroso*) hasta el de piedra gruesa y resistente. Los granos de calcáreo se distinguen de los de arena silicosa, porque *efervescen* cuando se los riega con un ácido enérgico, y aun con vinagre fuerte.

La acción física del calcáreo en el suelo depende de su grado de división: en estado pulverulento retiene una fuerte proporción de agua y presta consistencia al suelo; bajo forma de arenas gruesas, obra de igual manera que la arena ordinaria o sílice, facilita la penetración del aire y la circulación del agua en el suelo, disminuye la cohesión, la adherencia, etc.

Este elemento contribuye a la alimentación de las plantas con el aporte de la *cal* que necesitan.

—Medios de intuición. — 1.º Muestra de roca calcárea; 2.º yeso, creta, mármol; 3.º muestras de tierra calcárea.

7. Humus. — El *humus,* o *materia orgánica,* es una substancia morena o negruzca, a la que debe el suelo vegetal su color obscuro, muy tenue, esponjosa, untuosa al tacto. Procede de la descomposición de los restos de las plantas y de los animales.

El humus es un elemento menos suelto o más adherente que la arena, y mucho más suelto o menos adherente que la arcilla; retiene el agua casi con tanta energía como esta última. Es un elemento de corrección de las tierras arenosas, a las que da compacidad y capacidad retentiva para el agua, y es también elemento corrector de las tierras arcillosas, a las que hace menos compactas, más permeables, menos plásticas, más fáciles de trabajar.

El humus es la principal fuente de *fertilidad* del suelo, pues contiene todos los principios necesarios a la vida de las plantas.

—Medios de intuición. — 1.º Muestras de tierra humífera (tierra negra); 2.º restos vegetales en distinto estado de descomposición en el suelo (tierra de monte).

—Experiencia III. *Separación de los elementos del suelo.* — *Separación de la arena.* — En una taza de las llamadas *de sopa,* échense dos cucharadas de tierra seca pulverizada; agréguese un poco de agua destilada o de lluvia, la suficiente para formar una pasta, y con el dedo amásese hasta destruir los pequeños conglomerados; viértase sobre la pasta media copa de agua; remuévase la mezcla circularmente con el dedo; déjese reposar por ocho o diez segundos (cuéntese lentamente hasta 10); a continuación decántese con suavidad el agua turbia en una segunda taza, cuidando de que no arrastre el depósito; se agrega otra media copa de agua, se procede a remover la mezcla como anteriormente, se deja por igual tiempo en reposo y se decanta el agua, que aparecerá menos turbia, con la misma precaución que la vez primera, en la segunda taza; se repite por una tercera o más veces la operación, hasta que el agua no aparezca turbia después de diez segundos de reposo; el depósito que queda en el fondo de la taza es la *arena gruesa.*

Separación de la arena fina y de la arcilla. — El líquido de la segunda taza se trasvasa agitándolo a una jarra de vidrio de capacidad de un litro más o menos; se le agrega una cucharadita de amoníaco para alcalinizarlo; se completa el recipiente con agua destilada o de lluvia; se vuelve a agitar prolijamente revolviéndolo con un palito y luego se deja en reposo por espacio de 24 horas. Al cabo de ese tiempo, el líquido turbio que tiene en suspensión a la arcilla de la tierra ensayada, se trasvasa a otra jarra valiéndose de un sifón (puede servir para el caso un trozo de tubo de goma). El depósito que queda en la primera jarra es de *arena fina.*

Para reunir la arcilla en suspensión en el líquido de la segunda jarra, se agrega un ácido (ácido nítrico) hasta conseguir reacción marcadamente ácida, que se reconocerá tocando el líquido con una tirita de papel de tornasol azul que ha de virar al rojo. Se deja en reposo y la materia que se deposite, será la *arcilla.*

—*Separación del calcáreo.* — obre dos cucharadas de tierra, viértase agua acidulada con ácido clorhídrico hasta cesación de efervescencia; fíltrese: la arena silicosa, la arcilla y el humus quedan sobre el filtro mientras el calcáreo pasa disuelto en el agua acidulada; agréguese carbonato de soda al líquido filtrado: el calcáreo se reconstituye y precipita; fíltrese el líquido: el calcáreo queda sobre el filtro.

Advertencia. — Si no se tiene elementos para proceder a la separación del calcáreo, bastará paar demostrar su presencia en el suelo, establecer la experiencia en la forma siguiente:

Echense unas gotas de cualquier ácido fuerte sobre un trozo de tiza o de yeso: la efervescencia se manifiesta por descomposición del calcáreo.

Viértase sobre la arena un poco del mismo ácido y la efervescencia se reproducirá tanto más pronunciada, cuanto mayor sea la cantidad de arena calcárea mezclada a la arena silicosa.

—*Demostración de la presencia del humus.* — Póngase en una caja pequeña de te dos cucharadas de tierra; tápese la caja, y déjesela sobre los carbones encendidos de un brasero hasta que enrojezca; retírese la caja del fuego, y una vez fría, examínese la tierra: se encontrará ennegrecida debido a la carbonización del humus.

Diferentes clases de suelo

8. Todos los suelos *agrícolas* contienen arena, arcilla, calcáreo y humus, pero la proporción de cada uno de esos cuatro elementos es muy variable. Dos casos pueden presentarse en su asociación:

1º Las propiedades de *un componente* dominan sobre las de de los otros. Se dice que el suelo es *simple,* y, según el elemento que predomine, tendremos: suelos arenosos, suelos arcillosos, suelos calcáreos, suelos humíferos;

2º *Dos componentes* dominan en el suelo y le prestan sus características particulares. Se dice que el suelo es *compuesto,* y, según la naturaleza de los elementos dominantes, se clasifica de: *arcillo-calcáreo, areno-arcilloso,* etc., citando primero el elemento que domina al segundo; así, un terreno areno-arcilloso es más suelto que uno arcillo-arenoso.

9. Tierras arenosas. — Se las llama también: *tierras sueltas, tierras secas, tierras livianas, tierras silicosas.*

Caracteres. — Asperas al tacto, faltas de cohesión, no adhieren a los instrumentos de labranza, se desecan reduciéndose a polvo.

Propiedades. — Tierras demasiado *permeables,* dejan pasar el agua y las substancias nutritivas de los abonos; *secas,* las plantas sufren por falta de agua, que se evapora con suma rapidez; *sueltas,* favorecen el vuelco de las plantas por falta de consistencia del suelo, los abonos se descomponen en poco tiempo, sus efectos son de corta duración, los trabajos son fáciles, rápidos y poco costosos, la vegetación se adelanta.

Mejoras. — Mezclar al suelo con el subsuelo, si éste es arcilloso; abonar con estiércol ya fermentado, descompuesto, o cultivar expresamente alguna forrajera leguminosa, para enterrarla en el momento de la floración (abono verde); regar a menudo.

Cultivos apropiados. — Centeno, avena, papa, topinambur, maní, alforfón, lino, cáñamo, lupino, alfalfa, etc.

Recomendaciones. — Las tierras arenosas deben sembrarse a continuación de labradas y a mayor profundidad que en las otras clases de tierra, para el mejor aprovechamiento de la humedad; sembrar pronto, para cosechar pronto; abonar poco, pero a menudo; practicar una labor de desfonde (profunda) cada tres años.

10. TIERRAS ARCILLOSAS. — Se designan también: *tierras fuertes, tierras frías, tierras de ladrillo.*

Caracteres. — Untuosas al tacto, forman pasta con el agua y conservan la forma que se les da; se contraen y se hienden al secarse; muy compactas.

Propiedades. — En tiempo seco se hienden, se resquebrajan, son muy duras y no se pueden labrar; en tiempo húmedo forman una pasta pegajosa que se adhiere a los instrumentos de labranza, y en el mejor tiempo siempre son pesadas para el trabajo; tierras frías, la vegetación y la cosecha se retardan; impermeables, absorben una gran cantidad de agua; el aire penetra difícilmente; la descomposición del abono es lenta, pero su acción es prolongada; propicias para las malas yerbas.

Mejoras. — Zanjeos; quemar los rastrojos; estiércol poco descompuesto; labores profundas antes del invierno; mezclar con el subsuelo, si es arenoso o calcáreo; mezclar con conchilla.

Cultivos apropiados. — Trigo de primavera, cebada, tréboles, habas, arvejas y, en general, los cultivos de verano.

Recomendaciones. — Abonar copiosamente y con largos intervalos; practicar labores profundas antes del invierno; sembrar tarde para cosechar tarde, y enterrar poco la semilla; remover la superficie con frecuencia, para evitar la formación de hendeduras que pueden dañar las raíces.

11. TIERRAS CALCÁREAS. — Se las conoce también por *tierras blancas.*

Caracteres. — Aspecto blanco grisáceo; de ordinario, secas y porosas; tratadas por los ácidos fuertes se deslíen y producen efervescencia más o menos acentuada; después de las lluvias, si hace buen tiempo, se forma una costra dura en la superficie.

Propiedades. — Aproximadas a las de las tierras arenosas: tierras muy poco coherentes, muy porosas; se desecan con mucha rapidez; las plantas sufren de sequedad y se vuelcan difícilmente; los abonos se descomponen en poco tiempo; los trabajos son fáciles, poco costosos y ligeros; la vegetación es precoz.

Mejoras. — Mezclar con el subsuelo, si éste es de naturaleza diferente; labores profundas, abonar con estiércol fermentado; enriquecer en humus mediante abono verde.

Cultivos apropiados. — Cebada, avena, alfalfa, lupulina, esparceta, papas, viñas, árboles frutales, etc.

Recomendaciones. — Sembrar pronto para cosechar pronto; abonar poco y con frecuencia; practicar labores profundas; carpir después de las lluvias.

12. TIERRAS HUMÍFERAS. — Se las conoce también por *terrenos orgánicos, terrenos turbosos, tierra de los pantanos, tierra de monte.*

Caracteres. — Tierras esponjosas, comúnmente de color negro, muy absorbentes de agua, se calientan rápidamente.

Propiedades. — Las tierras humíferas de los pantanos son por

lo general *infértiles*, debido a que son tierras *ácidas;* el agua que contienen impide la penetración del aire, que es uno de los elementos necesarios para la descomposición de la materia orgánica. Las tierras humíferas de los desmontes son menos ácidas que las anteriores y se prestan para determinados cultivos mientras dura su acidez; las tierras humíferas de los valles, las de las zonas que son cubiertas periódicamente por los ríos (nuestro Delta, por ejemplo), las que existen en terreno de aluvión, son de una fertilidad asombrosa.

Mejoras. — Zanjear las pantanosas, encalarlas o quemar la vegetación para mezclarles los elementos minerales de las cenizas, que neutralizan su acidez; mezclar con el subsuelo, si es arcilloso.

Cultivos apropiados. — En las tierras de desmonte de acidez relativa, centeno, avena y papas. En las humíferas no ácidas, la generalidad de los cultivos, y de manera muy especial las hortalizas.

Recomendaciones. — Cultivar en caballones las humíferas de pantano.

13. TIERRAS FRANCAS. — Se llaman tierras francas a aquellas tierras en que los cuatro elementos figuran en proporciones tales, que comunican al suelo el máximo de las propiedades requeridas para satisfacer su mejor constitución física.

Contienen, en 100 partes, alrededor de:

Arena, 75; calcáreo pulverulento, 10; arcilla, 10; humus, 5.

Las tierras francas son las mejores, porque su constitución física es *perfecta.*

Son tierras permeables, calientes y mullidas, porque encierran arena en cantidad suficiente; las plantas no pueden sufrir por falta de calcio ni de humedad, porque contienen una cantidad conveniente de calcáreo y de arcilla. Son tierras *fértiles* y ricas en principio fertilizantes, porque tienen *humus* en abundancia.

Convienen a la mayoría de los cultivos y especialmente al trigo, por lo que se las distingue con la denominación de *tierras de pan llevar.*

—EXCURSIONES. — Durante las excursiones se hará observar por los alumnos: 1.º la diferencia entre la capa arable y el subsuelo; 2.º las distintas clases de suelo; 3.º la descomposición de las hojas y la formación del humus, en tierra de monte.

Formación de los terrenos

14. ORIGEN Y CLASIFICACIÓN. — La tierra, en su origen, fué una masa gaseosa. Al perder calor por radiación, esta masa se enfrió y condensó en un esferoide líquido, en combustión, rodeado por una atmósfera cargada de vapores, particularmente de vapor de agua.

Continuando el enfriamiento, la periferia del esferoide se solidificó en una costra cristalina, formada principalmente por granito, constituyendo el suelo o *terreno primitivo,* y encerró en su interior a la masa líquida en combustión, que de entonces es el *núcleo ígneo* del globo terrestre. A madida del enfriamiento, el núcleo ígneo disminuyó de volumen, *la corteza terrestre* se contrajo, se dislocó, se replegó y dió lugar a la formación de *cadenas de montañas.* Sobre las montañas, el vapor de agua de la atmósfera se condensó y formó el agua de los primeros mares. (*Teoría de* LAPLACE).

Bajo la poderosa acción mecánica y química de esos primeros mares, los restos de las dislocaciones sucesivas fueron triturados, mezclados, modificados y, por último, depositados. Esos depósitos o *sedimentos*, a su turno, en otros movimientos, dislocaciones y repliegues de la corteza terrestre, fueron revueltos un gran número de veces y dieron nacimiento a nuevos depósitos que constituyeron los *terrenos sedimentarios*.

Tales transformaciones prosiguen en nuestros días, pero con intensidad infinitamente menor que en un principio.

Se tiene, pues, que según su antigüedad y modo de formación, los terrenos se clasifican en dos grandes grupos: *terrenos primitivos* o *cristalinos*, formados por rocas de origen ígneo, y los más recientes, por rocas de origen volcánico, y los *terrenos sedimentarios*, formados por *rocas sedimentarias*. A estos últimos, los geólogos dividen según la época de depósito o sedimentación: en *terrenos primarios, secundarios, terciarios* y *cuaternarios*.

15. Formación del suelo agrícola. — Por la acción secular de los agentes externos, notablemente de los agentes atmosféricos, las rocas, tanto de los terrenos primitivos como de los sedimentarios, se disgregan y aun se modifican químicamente, y sus residuos, con la incorporación de los residuos orgánicos (animales y vegetales), vienen a constituir el suelo agrícola.

El suelo agrícola no es otra cosa, pues, que roca pulverizada, transformada y mezclada con los detritus orgánicos. Estos detritus incorporan al suelo el *humus*.

La *arena*, la *arcilla*, y el *calcáreo*, que son los otros tres elementos físicos constitutivos del suelo agrícola, derivan de las rocas.

16. Agentes que intervienen en la formación de los suelos. — Son agentes externos; y por su acción sobre las rocas, se dividen en: agentes físicos, agentes químicos, agentes biológicos. Estos agentes obran aislados o concurrentemente.

Agentes físicos. — Su acción se traduce en la fragmentación, pulverización y desgaste de las rocas.

En primer término figuran los *cambios de temperatura* y la *congelación del agua*.

Las rocas se dilatan en las horas calurosas del día y se contraen con el frío de la noche. Estas expansiones y contradicciones alternativas originan, con el tiempo, pequeñas *fisuras* o *grietas* en la superficie. El agua, de lluvia o procedente de la fundición de las nieves, penetra en las fisuras, y llegado el invierno se congela en ellas. Al congelarse, el agua agranda las grietas, pues aumenta de volumen con una fuerza expansiva considerable, cuya prueba se tiene en los efectos que produce en los caños de agua corriente que revientan en invierno. Llega un momento en que la cantidad de agua acumulada es tal, que cuando se solidifica ejerce sobre las paredes que la aprisionan una presión enorme, y obrando como cuña, desprende bloques más o menos grandes, que, a su vez, sufren el mismo proceso de desintegración. Este fenómeno, reproduciéndose de día en día, de año en año, de siglo en siglo, concluye por desmenuzar las rocas, reduciéndolas a gravas y arenas.

Las rocas desintegradas son arrastradas a menudo por las aguas

que bajan en torrentes de las montañas, y cuya fuerza de arrastre es tanto mayor cuanto más pronunciada es la pendiente que siguen en su descenso. Los torrentes se transforman en ríos, y a medida que éstos descienden a las llanuras la fuerza de arrastre disminuye



Fig. 2. — Acción de los torrentes en las montañas

gruesas, luego las gravas, más tarde las arenas; los elementos más finos que llevan en suspensión, arcillas y limos, recién se deposi- y las rocas se van depositando según su peso: primero, las más tan cuando la pendiente se hace insensible y la velocidad de la corriente es inapreciable. Es el proceso de la *sedimentación.* El *agua corriente* es, pues, otro agente físico que contribuye a la formación de los suelos.

Otros agentes físicos: las *mareas,* que baten las rocas, las desprenden, las arrastran y pulverizan; los *vientos* cargados de arenas, que pulen las superficies de las rocas; los *aludes,* masas heladas que ruedan por las faldas de las montañas, y los *glaciares,* ríos helados que se deslizan lentamente de las montañas y quiebran y reducen a polvo las rocas a su paso, depositándolas en los lugares bajos, para ser luego arrastradas por los torrentes, etc.

Agentes químicos. — Su acción origina la descomposición de las rocas.

El *agua* es el principal agente químico por su enérgica acción disolvente, que, al obrar sobre los elementos solubles de las rocas, las erosiona y debilita. La acción disolvente del agua se acrecienta cuando tiene en solución ciertas substancias. Entre éstas, la más eficaz para la formación de los suelos, es el *ácido carbónico,* gas que se produce en la combustión del carbono y de las materias orgánicas, en la respiración, en las fermentaciones de las substancias animales y vegetales, en la descomposición de los carbonatos y que se desprende naturalmente por las grietas de ciertos terrenos volcánicos.

El aire, con el ácido carbónico que contiene, y el agua, especialmente pluvial, que lo lleva en disolución, penetrando entre los intersticios de las rocas, y rodeando los fragmentos originados físicamente, atacan las bases alcalinas y alcalino-terrosas, formando carbonatos y bicarbonatos, combinaciones que alteran fundamentalmente la estructura rocosa y precipita los elementos, *arcilla, calcáreo* y *sílice,* según la naturaleza de la roca en que se ha producido esta acción.

El *oxígeno* es otro importante agente químico de formación de los suelos. La oxidación, que es un proceso de combustión más o



Fig. 3. — Pasaje de la roca al subsuelo y al suelo. Influencia de los agentes atmósféricos. (Suelo autóctono).

menos rápido, debilita la consistencia de las rocas facilitando la obra destructora de los agentes físicos. Las rocas que contienen mucho hierro (anfibol, piroxeno, etc.) son las atacadas más enérgicamente.

Agentes biológicos. — Su acción es de fragmentación y de descomposición de las rocas.

Las manchas de varios colores que se observan sobre las rocas denuncian la presencia de *plantas inferiores,* que, poseyendo una organización muy simple, encuentran una parte de los alimentos necesarios en la superficie de las rocas, y otra parte la toman de la atmósfera. Tales son las algas, los musgos y los líquenes que erosionan a las rocas.

Las *raíces* de las plantas superiores que penetran en las hendeduras de las rocas, las desintegran en su crecimiento y ejercen sobre ellas una acción corrosiva, debido a los ácidos que segregan los pelos absorbentes y al ácido carbónico producido en la respiración radicular. Abren, además, camino a los agentes atmosféricos, que así pueden, cuando las raíces desaparecen, profundizar en las rocas.

Las *lombrices de tierra,* que hacen pasar por su aparato digestivo la tierra de las capas profundas y depositan las excreciones en la superficie de los terrenos, enriqueciéndolos en humus, son, entre los agentes biológicos, uno de los más importantes. A su acción se atribuye, en gran parte, la fineza de los elementos de las capas superficiales del suelo, pues el pasaje de la tierra por su aparato digestivo pulveriza las partículas terrosas. Se considera que, dado el tiempo que las lombrices vienen realizando su obra, la tierra del suelo ha debido ser varias veces digerida. Contribuyen también, con la apertura de galerías en todas direcciones en el suelo, a que los agentes atmosféricos actúen en las capas profundas. (*Observaciones de* DARWIN).

Las *hormigas* ejercen una acción importante, pero mucho más localizada que la de las lombrices, llevando a la superficie, en partículas muy finas, una gran cantidad de tierra extraída durante la construcción del hormiguero.

En general, pueden citarse como otros tantos agentes a los animales excavadores, nutrias, vizcaichas, peludos, ratas, etc.

17. CLASIFICACIÓN DEL SUELO SEGÚN SU FORMACIÓN. — Se dice que el suelo es *autóctono* o *local,* cuando se ha formado en el lugar en que se encuentra, a expensas de las rocas subadyacentes; y se denomina suelo *heteróctono,* de *transporte* o de *aluvión,* al formado por los elementos de los suelos autóctonos, que el viento o las aguas han arrebatado de su sitio de formación y depositado en otras regiones.

Los suelos de formación autóctona se encuentran, de ordinario, en las regiones montañosas; los de transporte, en las llanuras.

—EXPERIENCIA IV. — *Las raíces atacan a las rocas*. — Llénese una maceta con arena húmeda, hasta la mitad; cúbrase esa capa con un disco de mármol, disponiendo hacia arria la parte bien pulida; complétese el volumen de la maceta con arena y siémbrese en ella habichuelas o porotos; riéguese con la frecuencia necesaria.

Cuando las plantas han alcanzado a 10 centímetros de altura, se extrae el disco de mármol, se lava y se notará que las raíces han atacado al mármol, desluciéndose allí donde estuviera en su contacto.

EXCURSIONES. — A canteras, a barrancas, a las márgenes de los ríos, a pozos en construcción, para observar y clasificar los suelos por su formación.

EL SUBSUELO

18. Su diferenciación del suelo. — Se ha visto (párrafo 1) que el subsuelo se distingue del suelo: primero, por su color más claro; segundo, por su mayor compacidad; tercero, por su diferente composición mineral.

Color. — La diferencia de color se debe principalmente a la ausencia o escasez de materia orgánica en vía de descomposición (humus) en el subsuelo. El poco humus que presentan algunos subsuelos es a consecuencia de la descomposición de las raíces profundas y de la acción de los gusanos.

Compacidad. — El subsuelo es, por lo general, más compacto que el suelo. La mayor compacidad la adquiere de ordinario, porque las aguas de lluvia que se infiltran en el suelo arrastran sus partículas más finas y las depositan en el subsuelo. Naturalmente, esta acción de arrastre es tanto más activa cuanto más violenta es la lluvia y más trabajado (mullido) se encuentre el suelo. Los gusanos vienen a contrabalancear esta acción hasta un cierto punto, devolviendo tierra fina de las capas profundas a la superficie.

Composición. — En los suelos formados en el lugar (suelos autóctonos), el subsuelo tiene igual composición mineral que el suelo y ofrece simplemente todos los grados de transición entre la tierra fina, completamente disgregada, y lo roca sin dividir o inalterada. La mayor diferencia de composición se nota en la riqueza en materia orgánica y en cal; este último elemento es arrastrado al subsuelo por el agua de infiltración cargada de ácido carbónico, que lo solubiliza.

Si la formación del suelo se ha efectuado por arrastres y demás fenómenos geológicos de sedimentación (suelos heteróctonos), la composición del subsuelo es diferente.

19. Acción del subsuelo sobre el suelo. — El subsuelo puede favorecer o contrariar notablemente las funciones del suelo (párrafo 2), según sea su naturaleza con relación a la de éste y la profundidad a que se encuentre. Conviene aclarar desde ya, que cuanto más profundo es el suelo menos siente la influencia del subsuelo.

En los suelos autóctonos, como las dos capas son de igual naturaleza, el subsuelo no influye sobre el suelo, pues las bondades o inconvenientes son comunes. No pasa así cuando son de naturaleza distinta.

En efecto: supongamos el caso de un suelo compacto y de escasa profundidad, asentado sobre un subsuelo permeable. Las raíces de las plantas podrán profundizar en el subsuelo, ganando las plantas en estabilidad y en más amplio medio nutritivo; en las épocas de las grandes lluvias, el agua, que podría impregnar al suelo y asfixiar a las raíces, desalojando por mucho tiempo al aire necesario para su respiración, encuentra refugio en el subsuelo; en cambio, en épocas de sequía persistente, el agua almacenada en el subsuelo podrá ascender por capilaridad al suelo. Si suponemos el caso contrario, de un suelo permeable y poco profundo, asentado sobre un subsuelo impermeable y resistente, las raíces no podrán pene-

trar en el subsuelo y las plantas correrían el peligro de volcarse, si sus raíces superficiales no le aseguran suficiente estabilidad; el agua en exceso que impregne al suelo quedará detenida por el subsuelo, y a menos que éste no le ofrezca una pendiente favorable para su escurrimiento subterráneo, o que la porosidad del suelo permita su rápida evaporación, concluirá por asfixiar y podrir a las raíces; en tiempo de sequía, la capa impermeable del subsuelo impedirá el ascenso de las aguas profundas.

De estos ejemplos se deduce la importancia que tiene para el agricultor el conocimiento de la naturaleza del subsuelo y de su influencia sobre el suelo. Hay plantas, como los árboles, que son de alto porte y necesitan profundizar en la tierra para mantenerse en pie; otras que emiten muy largas raíces (la alfalfa, verbigracia); otras que requieren mucho riego, como las hortalizas. Estas plantas no pueden prosperar en suelos poco profundos de subsuelo impermeable.

El subsuelo de la tierra arable en la provincia de Buenos Aires, descansa generalmente sobre una capa de arcilla grisácea, gris amarillenta o rojiza, más o menos compacta y permeable, a menudo mezclada con fuertes cantidades de arena silícea, conteniendo a veces sulfato de calcio, y en la cual, en ciertos casos, se nota la presencia de concreciones más o menos calcáreas; formando masas más duras que las arcillas y dispuestas frecuentemente en capas discontinuas, con apariencias de estratificación; es lo que se designa en el país con el nombre de *tosca.* Esta capa se encuentra a veces a cierta profundidad: pero otras, como por ejemplo, en la región sur de la provincia de Buenos Aires, a partir del Tandil y del Azul, aquélla llega cerca de la superficie, hasta aparecer inmediatamente bajo el suelo, formando entonces un subsuelo impermeable al agua e impenetrable por las raíces.

Es conveniente aún que el agricultor conozca las capas sobre las que descansa el subsuelo, porque tienen gran importancia del punto de vista agrícola; si son arenosas y permeables, las aguas de lluvia las atraviesan con facilidad para ir a reunirse sobre otras capas más profundas, impermeables, de arcilla o de tosca, originando la primera napa de agua. Estas aguas subterráneas no son siempre perdidas para la vegetación, pues en ciertos casos, durante las épocas de sequía, vuelven por capilaridad hasta el subsuelo, cerca de la capa arable, manteniendo a ésta en un estado de humedad muy favorable al desarrollo de las plantas, lo que ocurre sólo cuando la napa se encuentra a corta profundidad, es decir, a unos metros de la superficie. El conocimiento de estas capas profundas se puede adquirir examinando las paredes de los pozos.

La mezcla del subsuelo con el suelo por medio de la labranza, puede servir para modificar los inconvenientes que presente la capa arable, ya por demasiado suelta y porosa (tierras secas), ya por compacta y poco permeable (tierras tenaces y húmedas), siempre que la naturaleza del subsuelo difiera de la del suelo. Esta mezcla se hará paulatinamente, es decir, se realizará tomando en la labranza de cada año muy poca porción del subsuelo, hasta llegar al grado de corrección que se desee. Se aconseja tomar anualmente muy pocos centímetros del subsuelo, porque éste es siempre de escasa fertilidad, debido a la falta de humus. Una mezcla en cantidad sería causa del empobrecimiento del suelo, y aun, en ciertas ocasiones (arcillas rojizas), de infertilidad por un período de años.

Para favorecer el almacenamiento del agua en el subsuelo y prevenirse contra las sequías, se remueve el subsuelo por medio de labores especiales llamadas de desfonde, que pueden realizarse sin mezclar el subsuelo con la capa arable.

* * *

La educación de la Grecia antigua (*)

Lo primero que debe hacerse notar acerca del niño griego es que su padre tenía sobre él un poder de que carecen por completo los padres modernos sobre sus hijos. Su nacimiento suscitaba esta primer pregunta: ¿El padre lo criará o lo abandonará? La literatura griega presenta tantas alusiones al abandono de niños, que es de creer que se le practicaba a menudo. La frecuencia de este motivo en la comedia griega parece ser una prueba de que semejante crueldad era un suceso común; pero, al propio tiempo, en toda la historia griega no hay evidencia de que un hombre descollante haya sido expósito y recogido luego y educado como tal, lo que puede ser interpretado en el sentido de que en los casos de niños varones el abandono era muy raro, a no ser que el niño naciese con algún defecto físico notable. En cuanto a las mujeres, el caso es diferente. Ciertamente la mayor parte de los ejemplos que ofrecen las comedias de expósitos recogidos, se refieren a niñas. Platón sanciona el infanticidio en ciertas circunstancias, lo que es aun peor que abandonar al niño en un lugar donde podía ser recogido para hacerlo esclavo. No es improbable que una de las causas de la disminución de la población griega por una atrofia extraña, en el siglo tercero antes de Jesucristo, se debió en parte al abandono de recién nacidos mujeres que cometían padres egoístas y bárbaros. En los juicios de los oradores áticos sobre cuestiones familiares no se presenta ni un caso referente a una familia de prole muy numerosa.

Una vez aceptado el niño por el padre, todo hace creer que se le trataba con la mayor bondad y hasta rodeándolo de lujo e indulgencia. El conocido pasaje de Homero sobre Astianax, el hijo de Héctor, durante la prosperidad y una vez dejado al cuidado de su madre viuda, así como otras referencias casuales, no sólo en Homero, sino también en Herodoto y algunos poetas líricos, demuestran claramente que los niños pequeños eran tan estimados y recibían tantos cuidados como en la vida moderna.

No se habla de las enfermedades infantiles, que son uno de los azotes de la vida moderna. Ni aun en las admirables observaciones clínicas de Hipócrates se menciona el crup, la fiebre de la dentición, el sarampión o la tos convulsa. Sin duda existía la malaria y parece que contribuyó no poco en el descenso de la población, sobre todo en las regiones pantanosas o muy húmedas que dejaron de ser cultivadas continuamente. En las familias de las clases más acomodadas solía haber nodrizas o ayas, y entre los atenienses y

---

(*) Aunque de distinto autor, este artículo continúa al que publicamos en el número anterior, que trataba la parte teórica del mismo tema.

otros aristócratas era de moda emplear como tales a mujeres espartanas, pues suponíase que éstas eran las más hábiles para criar un niño sano y vigoroso. Pero sólo el infortunio, la conquista por ejemplo, podía reducir a una verdadera espartana a semejante condición. Probablemente se daba ese nombre a mujeres de la costa lacedemonia. Cuál era la alimentación del niño griego, no lo dicen los autores antiguos, excepto Homero, que menciona que Astianax se alimentaba con médula y grasa de carnero. Esto parece formar parte de la dieta de carne con que se regalaban los héroes y que, por cierto difería mucho de la dieta griega verdadera. En efecto, los griegos consumían muy poca carne y sólo en ocasiones especiales, como las festividades religiosas. La práctica moderna de contratar nodrizas extranjeras o institutrices a fin de que el niño aprenda un idioma extranjero antes de conocer la gramática, era totalmente ignorada por los griegos, que despreciaban a todos los idiomas menos al propio. El niño griego que hubiese aprendido el egipcio o el macedonio habría adquirido ante la opinión de sus conciudadanos más bien un motivo de reproche que un conocimiento digno de alabanza. Por lo demás, el departamento de las mujeres en que se retenía a los niños en los primeros años de su vida, son todavía un secreto histórico, de suerte que muy poco sabemos. y esto sólo por conjeturas, acerca de la vida de los niños menores. Algunos epigramas de las últimas épocas hablan del dolor de los padres que han perdido a sus hijos. El atrasado grado de cultura en que vivían las mujeres griegas, nos hace sospechar que los niños eran criados a menudo peor que en la actualidad y con excesiva tolerancia, aunque la expresión de "madre espartana" casi proverbal, demuestra que no les era desconocido un elevado ideal al respecto. Pero, en el resto de Grecia el niño llegaba a la edad escolar, a lo que es permitido sospechar, más caprichoso y terco que la mayor parte de nuestros niños bien vigilados y amonestados. Arcitas, el filósofo, adquirió fama especial por haber inventado la matraca y evitar, ocupando a los niños con ese juguete, parte de los daños que causaban en el moblaje del hogar.

Es preciso recordar que las circunstancias externas de la vida de un niño griego, eran, en cierto modo, diferentes de las actuales. Excepto en pocas localidades, como Elis, y parcialmente en Esparta, que consistía de cinco aldeas, toda la vida de las clases superiores, era urbana; de aquí que las escuelas fueran diurnas y que los niños volvieran al cuidado de sus padres una vez terminadas las lecciones diarias. Entregar niños, y mucho menos niñas, al cuidado de un internado, era algo desconocido y que, probablemente hubiera sido severamente censurado. Los huérfanos eran entregados al más próximo de sus parientes varones, aunque su educación estaba a cargo del Estado. El pequeño número de materias enseñadas en esas escuelas, evitaba todo apresuramiento pernicioso, lo que no ocurre ahora en que falta tiempo para enseñar idiomas, ciencias, historia, y todas las materias con que se atiborra a los niños. No existían los exámenes, excepto en gimnasia y música. Los griegos jamás pensaron en ascender a un individuo, por la cantidad de conocimientos que acumulara, sino por su comprensión vivaz de la ciencia de la vida. Por esto, los teóricos discutían la

conveniencia de aguardar hasta la edad de siete años como la más favorable para comenzar una educación seria. Algunos recomendaban lecciones fáciles y otras de carácter deportivo, desde una edad más temprana. En este punto concordaban con las ideas modernas. Pero los padres griegos eran, como los de nuestro tiempo, aprensivos o negligentes, de modo que a menudo había intervalos entre la infancia y la vida escolar, que los niños pasaban en la calle, jugando y entregados a las travesuras. Aun un joven tan aristócrata como Alcibiades, demostró su valor y su terquedad, según Plutarco, arrojándose al medio de la calle, en circunstancias en que un carro iba a molestarle en sus juegos callejeros y desafiando al carretro a que pasara con el vehículo por encima de él. Se conserva todavía, en glosarios, una larga lista de nombres de juegos de muchachos. Entra en los dominios de la educación conocer algo de la naturaleza de esos juegos, completamente diferentes de los ejercicios y concursos que el joven realizaba después en la palestra. Entre los niños, como entre los animales, la mayor parte de los juegos de conjunto son imitaciones de escenas de la caza y de la guerra; el resto consistían en prácticas de alguna destreza corporal, como saltar en un pie, tirar a los dados, hacer bailar el trompo y el juego de las bolitas. Todos ellos eran comunes en Grecia. Conocían el caballito de palo, el salto sobre un botijo, la gallina ciega, etc. Había un juego parecido al actual de la peonza, en que disputaban dos bandos. No es necesario enumerar todos esos juegos. Mas peculiar era el que consistía en tomar del suelo cinco pedrezuelas, arrojarlas al aire y recibirlas en el dorso de la mano. Otro juego consistía en hacer volar un escarabajo con un hilo, que llevaba una cerilla encendida. Parece que este bárbaro entretenimiento persiste en la Grecia moderna. El trompo, el arco y la pelota eran juguetes comunes de los niños griegos. El juego a la pelota era practicado también por las jóvenes, según Homero en la "Odisea". Algunos de esos juegos se parecen a los actuales de foot-ball, y de pelota a mano y con raqueta. El empleo de huesecillos o *astragali,* a los cuales se daba una forma cúbica y se alisaba, a fin de que sirvieran como dados, proporcionaba a los niños una ocasión de satisfacer su inclinación al juego; el arte griego a menudo ofrece escenas cuyos protagonistas, deciden la suerte arrojando los dados. Entre los ejemplares de esos dados que aun se conservan, algunos aparecen cargados con un propósito de fraude. Otro juego común era la *morra,* semejante al de los italianos de nuestros días, que consiste en extender el puño y abrir de pronto uno o varios dedos y gritar la suma de esos dedos y de los del otro jugador, que simultáneamente hace lo mismo. Probablemente el juego de bochas, tan común en Italia, tiene su origen en la Grecia antigua. Los zancos, el "salta la burra", el columpio y el manteo, constituyen una enumeración que basta para demostrar cuán notablemente modernos eran los griegos, o, mejor dicho, cuán notablemente primitivo es nuestro catálogo de juego de niños.

Nada se sabe acerca de la condición de las niñas, excepto que se dedicaban a los bailes rítmicos. Como entre nosotros, las niñas participaban en los juegos de sus hermanos varones, mientras estos juegos se realizaban en el interior de la casa o en los patios cerrados

de la misma. Hay representaciones artísticas llenas de gracia que nos las muestran en el columpio o en un madero que se balancea. Tenían muchas muñecas y la fabricación de muñecas de tierra cocida era una de las industrias atenienses. En más de un caso se ha hallado en tumbas de niños atenienses las muñecas favoritas, que habían sido enterradas con ellos. En cuanto a las canciones de cuna e infantiles apenas se ha conservado una palabra, y muy poco del *folklore*, ambos de gran importancia en la educación de los niños. Las fábulas atribuídas a Esopo demuestran que esta literatura era popular desde los primeros tiempos.

Al llegar a la vida escolar, observamos que la diferencia más notable entre la educación griega y la nuestra, consiste en que, aun con los niños menores, la educación física era atendida por un maestro especial y en lugar especial, excepto en los raros casos en que practicaban deportes al aire libre, y éstos no comienzan a edad tan temprana como la de siete años. Los griegos proporcionaban a sus niños dos clases opuestas de ejercicios: la caza, que era practicada por los espartanos y sin duda también por los eleos y arcadios, según podemos inferir del "Ensayo sôbre la caza", de Jenofonte, y la gimnasia, que en el caso de los niños se llevaba a cabo en las llamadas palestras, especies de gimnasios al aire libre, que estaban a cargo de un particular, quien los atendía por especulación y recibía a los niños como si fuera un maestro. Los espartanos tenían amplio campo para practicar los ejercicios de la caza en las hondonadas del monte Taigeto, y de aquí que desdeñaran los simples ejercicios de destreza en la palestra, como los *sportsmen* modernos desdeñan pasar el tiempo en los gimnasios. En cuanto a los juegos al aire libre, como los que los ingleses llaman *hockey*, *foot ball,* etc., no parecen haber estado organizados; sin duda el remo habría sido ejercicio agradable para ellos, pero los hombres libres sólo lo practicaban como una obligación impuesta durante las guerras navales; en otras circunstancias sólo esclavos y mercenarios manejaban los remos de sus embarcaciones. Herodoto dice que la mayor parte de los marineros (y entre éstos se contaba a numerosos ciudadanos en tiempos de guerra) sabían nadar, pero la literatura griega nada informa respecto a si se celebraba concursos de esta clase de destreza física. En un punto los griegos se parecían a los ingleses modernos: consideraban al deporte como algo realmente serio, y, en realidad, si no se le estima así, no se podrá llevarlo a un perfeccionamiento racional. Pero entonces los griegos no consideraban a la religión como los demás pueblos imbuídos de ideas religiosas semíticas. Su religión no era más seria que sus deportes, con los cuales se combinaba a menudo; "pues los dioses aman también los deportes", dice Platón en su "Crátilo": es ésta una frase significativa y completamente griega. Las fiestas mayores de los dioses y los funerales de los grandes hombres eran glorificados con una intensificación de las diversiones humanas, por medio de juegos y exhibiciones teatrales y danzas.

No nos queda evidencia de si los niños acudían a la palestra a la misma edad que a la escuela y a distinta hora del día o diferente edad, y si la educación física se efectuaba separadamente de la intelectual. Tampoco sabemos cuál de ellas se iniciaba primero. Se-

gún opinión de los autores alemanes, la educación comenzaba en la palestra, pero parece más natural que se enseñara los conocimientos desde la edad de siete años, y que los ejercicios del cuerpo vinieran más tarde. Nada hallamos al respecto en los esquemas teóricos de Platón y de Aristóteles: es éste uno de aquellos puntos que los autores omiten mencionar por ser demasiado familiar para todos. Consideraremos primero la parte física, pues la intelectual se prolonga en la educación superior; y luego, dividiendo los ejercicios de la palestra en la lucha y la danza, más propiamente en ejercicios de fuerza y ejercicios de gracia, comenzaremos con los atléticos.

A fin de que el niño griego fuera de su casa a la escuela y regresara sin inconvenientes, era confiado al cuidado de un pedagogo (conductor del niño), que no debe ser confundido con el maestro. El pedagogo griego era simplemente un esclavo viejo, de confianza, que, por lo común, había perdido por la edad sus aptitudes para el trabajo; casi siempre hombre ignorante y nunca respetado. Cuidaba, sobre todo, de evitar que el niño entregado a su guarda cultivara relaciones perniciosas con otros niños o jóvenes. El encargado o director de la escuela, e instructor, aunque simple particular, estaba sometido a un reglamento severo, en cuanto podemos suponer por las citas de tales leyes en el discurso de Esquino contra Timarco. Mas si existían esas leyes penales, hay también motivos para creer que eran letra muerta y que no se aplicaban a no ser en el caso de escándalo muy grave.

Se conservan pinturas de vasos que representan el interior de la palestra. Un tosco busto del barbudo Hermes, el dios patrono, la indica con certeza. Un hombre de edad mediana, con una varilla en la mano, dirige los ejercicios, a menudo de lucha, de los niños. En el *pentatlon*, en Olimpia, el programa consistía de cinco ejercicios: correr, saltar, arrojar la jabalina, arrojar el disco y luchar cuerpo a cuerpo. Para los jóvenes mayores se agregaba el pugilato y el *pancracio*, excepto en Esparta, donde se temía que ejercicios tan violentos produjeran daños físicos, o, por lo menos, rencillas. Se preparaban para los ejercicios superiores frotándose la piel de todo el cuerpo con aceite de olivas, que llegó a ser un gasto muy gravoso en algunas ciudades griegas y era, a veces, provisto por la generosidad privada. Terminado el ejercicio, el aceite, el sudor y el polvo del cuerpo eran quitados con el *estrígilo*, como puede verse por la hermosa estatua existente en el Vaticano, que representa un atleta limpiándose el brazo en esa forma. No se menciona el baño, pues en la mayor parte de las ciudades griegas el agua era muy escasa, y el pueblo no era muy aficionado a bañarse y aun a lavarse con mucha frecuencia. Los pocos detalles que nos quedan de la preparación de los atletas demuestran que los griegos no poseían nociones científicas al respecto. Se recomendaba el consumo de mucho queso, y más tarde de gran cantidad de carne, y acaso como consecuencia de esta alimentación, los atletas eran individuos tan estúpidos como fuertes.

Hemos ya mencionado el pasaje del "Protágoras" de Platón, en que se describe la educación ordinaria del ateniense. Existe otro pasaje en "Las Nubes"[4] de Aristófanes, que describe la disciplina estricta del niño ático, al cual no se le permitía murmurar en pre-

sencia de sus mayores, que iba a la escuela en grupo con sus compañeros, aun en las mañanas nevadas del invierno vestido con una sola túnica, y se entregaba al trabajo, severamente vigilado por el maestro, aprendiendo antiguos himnos tradicionales: todo esto en contraste con los avances del lujo y la ociosidad, y de la música brillante y vulgar que aquel severo conservador censura, como la gente enchapada a la antigua de nuestra época censura la educación moderna de las niñas. Ambos pasajes hablan con la voz de una sociedad culta y de un alto principio moral, que los hace dignos de la mejor educación moderna y aun cristiana. En cuanto a aquel término "musical" se debe entender que incluye el conocimiento de la buena poesía, así como de la danza elegante y rítmica, que formaba parte del servicio solemne de los dioses. Incluía, en efecto, toda adquisición estética e intelectual. De esos y otros muchos pasajes, se deduce que los griegos impartían la primera educación moral, de la misma manera que los protestantes de Inglaterra y Estados Unidos, mediante un libro, considerado como inspirado. Así como los relatos del Antiguo Testamento y las doctrinas del Nuevo, fueron estimados como la más alta enseñanza moral (no sin sorprendentes libertades de interpretación, aunque el texto era sacrosanto), los griegos tomaron las obras de Homero como su Biblia, es decir, como un libro que contenía todos los principios morales que un niño debía conocer. En cuanto a los castigos que imponían, las nociones griegas eran semejantes a las que predominaban entre nosotros, hace unos cincuenta años. Reconocían la justicia y la eficacia de los castigos corporales y sólo recomendaban a los padres que no aplicaran a niños hijos de hombres libres penas serviles, propias de los esclavos. Un fresco de Pompeya nos muestra a un niño, alzado por otro en la espalda, mientras el maestro le azota. El maestro de niños, que recibía salario, no gozó nunca de mucha estimación. El Estado no le exigía, para ejercer la profesión, competencia o requisitos especiales. Y esta profesión era con frecuencia el refugio de individuos fracasados y sin recursos, así como actualmente las mujeres sin recursos, aun de las clases más altas, se emplean de institutrices. De aquí la sátira del poeta cómico: "Ese hombre ha muerto o está enseñando el alfabeto".

La escuela era llamada generalmente *didascalcion* (lugar donde se enseña) para distinguirla de la palestra. En cada ciudad griega había una o varias escuelas, algunas amplias, pues Herodoto habla de la de Chios, cuyo tejado se derrumbó; en este accidente perecieron ciento diez y nueve niños de los ciento veinte que asistían a la escuela. En las aldeas la escuela era muy pobre y se asemejaba a esas escuelas de primeras letras anexas a los conventos antiguos. En las mejores, había estatuas de los dioses tutelares y algunos ornamentos sencillos. El maestro ocupaba un asiento muy elevado. La diferencia principal con el moblaje del aula actual era la ausencia de mesas o bancos con tabla para escribir, pues era costumbre universal leer y escribir con el libro o las hojas en las rodillas. En las paredes colgaban numerosos objetos,—de algunos de los cuales no se conoce hoy la aplicación—tales como útiles para leer y escribir, cajas para guardar los rollos de libros, ábacos de pedrezuelas para contar, cajas para flautas y liras. Luciano, aunque autor tardío al

respecto, dice que existía también una especie de pizarrones, que eran blancos, cubiertos de tiza. Hay también huellas de ilustraciones pictóricas de "La Ilíada", que se conservan en el Museo Capitolino, de Roma, las cuales, según parece, se colgaba en la pared, como en el aula moderna los cuadros con figuras zoológicas. Aunque los teóricos de los últimos tiempos hablan de la necesidad de pausas y variaciones en los estudios, no se tiene mención de que exisierán períodos de vacaciones. Al enseñar a leer y a recitar composiciones de los grandes poetas, se conseguía un doble fin. El niño aprendía a expresarse con exactitud y a leer rítmicamente, a la vez que se le instruía en lo más selecto de la literatura antigua. Como los libros escritos no eran comunes, gran parte de la tarea escolar se realizaba por medio del dictado y de la conversación.

JUAN P. MAHAFFY.
Del Colegio Trinidad, de Dublín.

(*Continuará*).

Estudio sobre la población escolar de la República (*)

1914 - 1920

CAPITAL FEDERAL

Desde 1915 no hemos hecho otra cosa, cuando se ha tratado de ofrecer cuadros o resúmenes de estadística escolar, que confrontar. comparar los guarismos con cifras imaginarias por lo que corresponde a nuestra población infantil, sin darnos cuenta de que tenemos a nuestro alcance los datos que da el Censo oficial levantado el 1º de Junio de 1914; es verdad que la publicación de la operación censal ha demorado mucho.

Citaré algunas de las apreciaciones conocidas respecto a población escolar:

Año	Población escolar	Autor del dato	Procedencia del dato
1915	1.524 515	Dr. Augusto Bunge	"Una Argentina sin analfabetos", pág. 80
»	1.549.700	Jorge Mêneclier	"Sinopsis Estadística de la Instruc. Primaria", pág. 8
1916	1.564.050	Dr. Augusto Bunge	Obra citada, pág 80
»	1.598 106	Jorge Méneclier	» » » 8
»	1.772 714	Oficina de Estadística	Educ. Común, Informe año 1916, pág. 95
1917	1.604.715	Dr. Augusto Bunge	Obra citada, pág. 80
»	1 661 004	Jorge Ménéclier	» » » 8
»	1.834.527	Oficina de Estadística	» » año 1917, pág. 160
1918	1 646.438	Dr. Augusto Bunge	» » pág. 80
»	1.718.710	Jorge Ménéclier	» » » 8
»	1.898 535	Oficina de Estadística	» » año 1918, pág. 160
1919	1.689.245	Dr. Augusto Bunge	» » pág. 80
1920	1.733.174	» » »	» » » 80

(*) Trabajo presentado por el señor Jorge Ménéclier al Señor Presidente del Consejo Nacional de Educación, don Angel Gallardo.

Cito los datos que menciona la obra *Una Argentina sin analfabetos* por tratarse de apreciaciones formuladas públicamente en el Congreso Nacional, sin el propósito de criticarlas, pero sí con el objeto de ponerlas en paralelo con las demás: las cifras que enumera el cuadro son más o menos conjeturales y manifestadas por cada uno de los autores, de acuerdo con la interpretación que cada interesado da al vocablo "Población", y los resultados provienen de la manera de operar.

He meditado mucho, señor Presidente, al notar la diferencia que existe entre aquellas cifras, cantidades que manifiestan hasta centenares de miles de niños, más o menos, de diferencia entre si; he pensado que apreciaciones tan distintas no debían callarse, que se imponía buscar guarismos que fueran la expresión de la verdad, y que para el mejor servicio de la Instrucción Primaria, era necesario hacer un estudio de nuestro mundo infantil respecto a su población escolar.

Las cifras, generalmente, y sobre todo las estadísticas, ejercen sobre el espíritu una fascinación particular: símbolos de precisión, llevan en sus rasgos la atracción de un hecho consumado, absoluto, imperativo. Su coordinación en columnas correctas agrega aún más a su aparente poder. Pero, forzoso es confesarlo, las cifras son muchas veces engañosas y son útiles cómplices del error, lo propagan y su apariencia de verdad se envuelve en la aserción falsa e inexacta de la paradoja.

Kümelin (1), estadista sagaz y prudente, cuya mente manejaba la ironía a la par de los números, decía que, a éstos era necesario *"abrirles la boca"*, y afirmaba con razón *"qu'ils ne parlent qu'à l'homme intelligent, de même que l'ânesse de Balaam n'était entendue que du Prophète"*. Era manifestar que es menester hacer hablar a las cifras, pero sin violentarlas y simplemente para pedirles lo que pueden dar.

He manifestado, en el primer párrafo, que el Censo de Junio 1º de 1914, procura todas las indicaciones útiles para conocer, con relativa exactitud, nuestra población escolar, agregaré que el censo nos ofrece todas las bases necesarias hasta 1920. ya que nos da el número de niños menores de un año en aquella fecha, los que cumplen 6 años, edad escolar, para el último año citado. Los Censos, dice Quetelet (2), ofrecen el conocimiento exacto de la población; de ellos se desprenden las soluciones de todas las grandes cuestiones de utilidad pública, *"son operaciones cuyo tecnicismo hace adquirir todos los caracteres de un verdadero arte de observación de las masas humanas"* (3).

¿Qué han hecho? ¿En qué forma han procedido los autores de los datos enumerados en el precedente cuadro?

Uno, el autor de *Una Argentina sin analfabetos*, ha supuesto (4) una razón de aumento de población escolar de 3 % en la Capital, de 2,6 % en las Provincias, y 5 % para los Territorios.

---

(1) *La Statistique*, André Liesse: *Kümelin*. 1905, pág. 48.
(2) A. Quetelet: *Lettres sur la théorie des probabilités*. 1846, pág. 264.
(3) F. Latzina: 3º Censo Nacional. Tomo IV, pág. 497
(4) A. Bunge: *Una Argentina sin analfabetos*. 1917, pág. 78.

Toma como bases los niños de 6 años cumplidos a los 14 no cumplidos.

La Estadística manifiesta: *que la población aumentó en* 1916, *sobre la que arroja el Censo de* 1914, *a razón de un* 3 % *anual para la Capital,* 3,50 % *para las Provincias y* 5 % *para los Territorios;* no explica a qué teoría obedece su cálculo, y éste se refiere a los niños de 6 a 14 años cumplidos, es decir, un año más que la escolar; pero al computar una edad más, la de 14 años cumplidos, es indudable que es más elevado su guarismo de población escolar.

El que suscribe el presente estudio toma sencillamente los datos del Censo de 1914 respecto a los niños de 6 años cumplidos a los 14 no cumplidos, pero no descuenta los decesos, por haberle faltado tablas de mortalidad y elementos de juicio.

Son tres interpretaciones diferentes y tres errores.

El tipo anual de población escolar, aumento o disminución con relación a un año básico, anterior, no puede enumerarse con operaciones de porcentajes que corresponden a un *"crecimiento general, en épocas anteriores al Censo de* 1914", crecimiento que comprende dos factores, el vegetativo y el inmigratorio; indudablemente que, faltando el crecimiento que aporta el niño inmigrante, éste no debe figurar ya en cálculos hipotéticos, para los años que siguen al Censo mencionado, en los que no se ha producido el aporte de una nueva inmigración.

El error del autor de este estudio ha sido de no restar las defunciones, lo que es justamente el objeto del presente trabajo. Conocí el tomo IV del Censo de 1914 a fines de 1919, y después al leer su capítulo *"Demografía dinámica"* del Sr. F. Latzina, traté de corregir mis guarismos.

No existe Ley de porcentaje aplicable a la Argentina, para el crecimiento *vegetativo-inmigratorio,* ni para nuestro país ni para ningún otro. El vegetativo, que se hace entrar en el cálculo de las probabilidades, queda sujeto a relaciones de causalidad muy instables: basta para probarlo el siguiente cuadro, que se refiere al crecimiento vegetativo de la Capital Federal durante los quince últimos años:

Año	Población	Nacimientos		Defunciones		Exceso de Natalidad
		Absoluto	p. 1000 habitantes	Absoluto	p. 1000 habitantes	
1905	1.025.653	34.203	33,35	15.916	15,51	17,84
1906	1.084.115	36.009	33,22	17.916	16,52	16,70
1907	1.129.283	39.161	34,68	18.616	16,48	18,20
1908	1.189.180	40.804	34,31	18.139	15,25	19,06
1909	1.242.278	42.705	34,37	18.959	15,26	19,11
1910	1 314.163	45.001	34,24	20.968	15,95	18.29
1911	1.360.466	47.820	35.16	22.869	16,81	18,35
1912	1.424.010	48.752	34,13	22.982	16,09	18,04
1913	1.496.042	50.700	34.16	23 009	15.38	18,78
1914	1.575.814	50.631	32,13	23.486	14,90	17,23
1915	1.598.033	45.480	28,46	23.904	14,95	13,51
1916	1.610.594	43.961	27,29	23.289	14,46	12,83
1917	1.622.578	38.860	23,94	23.591	14,54	9,40
1918	1.641.906	41.118	25,—	23.665	14.41	10,59
1919	1.656.415	(1) 39.900	24,09	(1) 23.300	14,07	10,02

(1) Conjetural.

¿Es posible, conociéndose estos datos, sabiéndose que no hubo inmigración, aceptar la aplicación de una Ley de crecimiento del 3 % (30 o|oo) anual durante los años que siguen a 1914, y esto en 1916 o en 1917, para la edad escolar? Y veremos luego, que de los nacidos en la Capital Federal, fallecen más del 90 o|oo menores de 1 año; y también se producen decesos de niños en todas las edades. Aceptar aquel 3 %, sería consentir que, sin inmigración, después de 1914, hay más aumento de población que el crecimiento vegetativo durante los años anteriores al último censo, más el aporte de la inmigración en los mismos años anteriores al de la operación censal.

Puede decirse: Pero, al aplicar el porcentaje, no nos hemos referido al crecimiento vegetativo posterior a 1914, sino al anterior. Tampoco: de los nacidos vivos desde 1905 a 1914 — (todos los nacimientos anteriores a 1905 están fuera de la edad escolar)—, fallecieron 41.618 sobre un total de 435.786 niños menores de un año, el 95,5 o|oo (Censo Nac. de 1914, tomo IV, pág. 579); quedaban 394.168 de uno y más años: de 1 a 2 años fallecieron 16.555, y de 2 a 6 años mucho más. Desde 1905 hasta 1914, entraron a la edad escolar todos los niños nacidos en 1905, 1906, 1907 y 1908, los nacidos después no tenían la edad escolar en 1914; si sumamos los nacimientos de los cuatro años citados, encontramos un total de 150.177. Estudiemos el Censo de 1914. ¿Cuántos niños de 6, 7, 8 y 9 años había en la Capital Federal en la época del Censo? 108.798, había fallecido el 27,55 %. El índice es, al parecer, crecido, pero desde 1905 hasta 1914, son 10 años. Y si deseamos saber cuál es el total de fallecimientos de aquellos 394.168 niños de 1 a 14 años, en 1914, nacidos en años anteriores y a contar del año 1905, basta abrir el tomo III del Censo y veremos que quedaban, el 1º de Junio de 1914: 264.036, el 66,94 %.

Es indudable que, hasta 1914 (y después con un descenso de relativa consideración), el crecimiento medio anual de la población escolar, crecimiento *vegetativo-inmigratorio*, ha podido alcanzar a un 3 % anual hasta Agosto del año mencionado, para bajar sucesivamente durante los años posteriores, y hasta fin de 1919, ya que el aumento causado por la inmigración ha sido nulo y que la población escolar extranjera ha ido disminuyendo en tal forma, como lo veremos en su lugar, que para la Capital Federal, los niños de 6 años cumplidos a los 14 no cumplidos, de 40.774 en 1914, bajan a 24.543 en 1919 y a 19.935 para 1920. Es para éstos que el error ha sido más grande, al computar un crecimiento hipotético: que si no se nace con 6 años de edad, tampoco se nace extranjero en la Argentina.

Las cifras que numera el cuadro precedente parecen comprobar la conclusión a que llegó Levasseur, en Francia, y otros, que han estudiado el problema de la decadencia de la natalidad en las grandes ciudades, tendencia que obedece a diversas causas, de carácter económico social, más que de las fisiológicas, psíquicas más que físicas, o en términos más claros, de la voluntad de los habitantes; ya, durante las dos décadas comprendidas en 1894 y 1913 se notó una disminución de 5,58 nacimientos por 1.000 habitantes. El tipo de natalidad que corresponde al quinquenio que sigue al año del Censo, es bajo, con relación a los años anteriores, pero más elevado que el exhibido por otros grandes centros de población europeos, excepto Londres 24,2, Glasgow 28,1, Liverpool 29,9, Birmingham 27,1,

Sheffield 28, y Edimburgo 26,1; París, Amsterdam, Lyon, Berlín, Viena, Roma y otras tienen un índice más bajo de natalidad, siendo Lyon el que tiene el menor con 15,8 nacimientos por cada 1000 habitantes.

El puesto que la Capital Federal ocupa en la estadística internacional por sus defunciones de la primera infancia, es muy satisfactorio; las enfermedades de carácter infecto-contagioso han causado defunciones en menor número relativo, muy especialmente la viruela, y un estudio de las defunciones generales, según clasificación nosográfica, revela que son siempre las enfermedades del aparato respiratorio las que causan más decesos, viniendo después las del aparato digestivo.

El Sr. F. Latzina, en el capítulo de *"Demografía dinámica"* que he mencionado, manifiesta con razón que lo que es hoy la República Argentina, es considerablemente más pequeño que lo que fué virreynato de Buenos Aires, del cual formaban parte las Repúblicas del Uruguay, del Paraguay y gran parte de Bolivia; que la inmigración europea empezó a hacerse sentir a partir de 1820, y más aun desde 1853 en adelante; anota en las páginas 501 a 505 del tomo IV del Censo de 1914 lo que él califica "Población de la República Argentina", desde 1853 hasta 1914, cuya nomenclatura no da más que unas pocas cifras verdaderas, siendo valores interpolados la casi totalidad de las enumeraciones, y concluye la primera parte de su exposición (páginas 511, 512 y 513) con el movimiento de inmigración y emigración habido desde 1871 hasta 1914. Encuentro más interesante, hasta 1913 inclusivo el movimiento mencionado, en el Anuario Estadístico de la Ciudad de Buenos Aires (1), y lo anoto íntegro aquí, más el dato correspondiente a 1914, aunque los guarismos comprendidos entre los años 1857, anteriores a 1871, y desde esta última fecha hasta 1905 no ofrecen otro interés, para mi estudio, que el de la curiosidad. Las anotaciones, de 1905 a 1914 son necesarias, ya que sirven de guía para conocer, aproximadamente, el número de niños extranjeros que nos ha aportado la inmigración. Veamos primeramente la inmigración de la larga etapa 1857-1904:

Año	Inmigración	Emigración	Saldo	Año	Inmigración	Emigración	Saldo
1857	4.951	—	4.951	**1881**	31.451	—	31.451
1858	4.658	—	4.658	**1882**	41.041	—	41.041
1859	4.735	—	4.735	**1883**	52.472	—	52.472
1860	5.656	—	5.656	**1884**	49.623	—	49.623
1861	6.301	—	6.301	**1885**	80.618	—	80 618
1862	6.716	—	6.716	**1886**	65.655	—	65.655
1863	10.408	—	10.408	**1887**	98.898	—	98.898
1864	11.682	—	11.682	**1888**	130.271	—	130.271
1865	11.767	—	11.767	**1889**	218.744	14.508	204.236
1866	13.696	—	13.696	**1890**	77.815	62.355	15.460
1867	13.225	—	13.225	**1891**	28.266	72.380	44.114
1868	25.919	—	25.919	**1892**	39.973	29.893	10.080
1869	28.958	—	28.958	**1893**	52.067	26.055	26.012
1870	30.898	—	30.898	**1894**	54.720	20.586	34.134
1871	14.626	—	14.626	**1895**	61.226	20.398	40.828
1872	26.208	—	26.208	**1896**	102.673	20.425	82.258
1873	48.382	—	48.382	**1897**	72.978	31.192	41.786
1874	40.674	—	40.674	**1898**	67.130	30.802	36.328
1875	18.532	—	18.532	**1899**	84.442	38.397	46 045
1876	14.552	—	14.552	**1900**	84.851	38.334	46.517
1877	14.675	—	14.675	**1901**	90.127	48.697	41.430
1878	23.624	—	23.624	**1902**	57.992	44.558	13.434
1879	32.717	—	32.717	**1903**	75.227	40.653	34.574
1880	26.643	—	26.643	**1904**	125.567	38.923	86.644

(1) *Año XXIII.* 1913. pág. 14.

De los inmigrantes que menciona este cuadro, solamente los niños menores de 1 año en 1901, y de 1 a menos de 4 años cumplidos, desde 1902 a 1904, podían entrar en la edad escolar al llegar a la fecha del Censo de 1914, y años sucesivos, pero en escala descendente hasta el fin del año 1917. El fuerte contingente de niños de 6 a 14 años, de nacionalidad extranjera, se encuentra en la inmigración desde 1905 hasta 1914, Agosto, época de la conflagración europea.

Año	Inmigración	Emigración	Saldo	Posible número de niños
1905	177.117	42 869	134.248	14.767
1906	252.536	60.124	192.412	21.166
1907	209.103	90.190	118.913	13.081
1908	255 710	85.412	170.298	18.733
1909	231.084	94.644	136.440	15.008
1910	289.640	97.854	191 786	21.096
1911	225 772	120.709	105 063	11.557
1912	323.403	120.260	203.143	22.346
1913	302 047	156.829	145.218	15.974
1914	182.659	221.008	38.349	12.439

Las cifras del posible número de niños extranjeros que calculamos es conjetural y hemos tomado como base el porcentaje que ofrece la obra *"La inmigración en el 1º siglo de la Independencia"* (2), y respecto al saldo favorable al país, más un margen que corresponde a la radicación de familias extranjeras, pues es sabido que, por lo que se refiere a la emigración, la mayor parte de las salidas de la Argentina proviene de la inmigración "volante", compuesta en su casi totalidad de adultos que llegan a nuestras playas para tomar parte en los trabajos de la cosecha y regresan a su país de origen una vez levantada.

Respecto a la mortalidad, las mismas cifras que he presentado, el movimiento constante de emigración interno y externo, los cambios continuos entre *"entrados"* y *"salidos"* de la Argentina, no permiten ningún cálculo de probabilidad por lo que corresponde a defunciones. Probabilidad no puede significar, estadísticamente, palabra vaga, lugar común, fórmula abstracta y ruda: es un vocablo que es necesario entender, filtrar gota por gota, cuando se trata de índice, y cuyo valor debe interpretarse como una relación que se establece entre el número de casos concretos, favorables, y otro número de casos posibles. Es cuando se trata de investigaciones que debe seguirse el consejo de Kümelin y "abrir la boca" de los guarismos. Cuantas veces las cifras se cosechan a la ventura, son armas que se tiran a la cabeza del adversario en las batallas oratorias, con los guarismos se fabrican síntesis, y nada cuesta hacer servir los resúmenes numéricos para las interpretaciones más contradictorias y para la polémica. Las cifras son armas de dos filos, los debates de los Parlamentos confirman mi aserción. Bueno es tener en cuenta que el estudio teórico de cualquier asunto en que figuran cantidades, no impide la maquinación artificiosa de las mismas. Después, si se reflexiona, el trascurso del tiempo y el raciocinio lógico revelan los errores cometidos y la imprudencia de las afirmaciones.

El Dr. Augusto Bunge, en la página 83 de la obra que he citado en algunos párrafos, hace la siguiente afirmación: "Para de-

(2) Juan A. Alsina: 1910, pág. 43.

terminar el crecimiento probable de la población escolar en Buenos
" Aires, *en el próximo quinquenio, no me he atenido a las cifras*
" *del quinquenio anterior, — que representan un aumento de casi*
" *5 por ciento al año—, porque actualmente no tenemos inmigración,*
" *y las cifras censales demuestran que en la Capital la inmigración*
" *contribuye en grado importante al aumento de los niños en edad*
" *escolar, cosa que no ocurre en el resto de la República; he supues-*
" *to, por tal motivo, una razón mucho más moderada: la de 3 por*
" *ciento*". Es verdad que la proporción de extranjeros, por lo que corresponde a los niños, es casi el doble, en la Capital, que en las Provincias: la relación, en 1914, es respectivamente el 17,69 por ciento y el 9 por ciento. Pero ese 3 por ciento, razón de aumento manifestado, no es la misma durante los años siguientes, y hasta 1919 incluso, ya que, faltando un nuevo aporte anual de inmigrantes en edad escolar, merma, cada año, la cifra de niños extranjeros hasta quedar reducida a más de la mitad, en 1919, con relación a 1914, y además, como lo señala el primer cuadro de este capítulo, después del que señala las incongruencias de las cantidades respecto a edad escolar, se vé con toda claridad que desciende considerablemente el índice de la natalidad, aunque es justo manifestar que el fenómeno se produce después de 1914. Y esto lo dice también el Dr. Bunge cuando manifiesta en la página 76 de la obra citada "*y, además, el crecimiento vegetativo, que representa según*
" *mis cálculos el 2,2 por ciento anual sobre el conjunto de la po-*
" *blación*". ¿Por qué motivos, entonces, hace los cálculos con la base del 3 por ciento (pág. 79)? ¿No era más sencillo, ya que aceptó las cifras del Censo de 1914, tomar estas mismas, dentro de la edad escolar, — y sumar, descontando los decesos? — De haber procedido en la forma indicada, hubiera encontrado las siguientes diferencias:

(*Ver el cuadro de la página siguiente. Planilla A*).

Hago la exposición que precede, simplemente como manifestación de lo que he manifestado anteriormente respecto a la aplicación de porcentajes para conocer el aumento de la población escolar, y agregaré que puede producirse igualmente una disminución, como lo comprueban por ejemplo los datos que corresponden a la Provincia de La Rioja, que tiene menos población de niños en 1919 que en 1918: respectivamente 19.651 y 19.635; o la de Tucumán, 74.134 en 1917 y 73.940 en 1918, a pesar de tener mayor número de niños extranjeros en edad escolar, durante 1918 que en 1917, y por el único motivo, pero bien lógico, que los nacidos en esa Provincia, en 1910, son menos que los de 1909. Respecto a Tucumán, tenemos que, en 1914 (Tomo III°, pág. 146. Censo 1914) 8.284 niños de 1 a 2 años entraron a la edad escolar en 1918, y, sin contar los decesos durante cuatro años, eliminan a 9.202 niños de más de 14 años: son cerca de 1000 niños menos en edad escolar. ¿Sería lógico calcular un porcentaje de aumento? ¿Es aplicable alguna razón matemática o geométrica de crecimiento? Es absurdo suponerlo. Pero ni es afán mío criticar, definir o ilustrar un procedimiento que, para mí, no tiene importancia. La Argentina, respecto a población, se compone de elementos heterogéneos, crece por la vía vegetativa, se compone en su mayor parte de individuos impúberes; mientras que el elemento

Planilla A

	Población escolar		Censo, menos decesos		Diferencia
Año 1916: Población escolar, Capital......: Dr. Bunge (pág. 79)	244.548	—	Censo, menos decesos: 241.517		
» » , Provincias...: » » (» »)	1.254.680	—	» , » » : 1.273.180		
» » , Territorios ..: » » (» »)	10.121	—	» , » » : 70.542		
Totales:	1.569.349	—	1.585.239		Más niños: 15.890
En la Capital—Población escolar: Año 1915: Dr. Bunge (pág. 84):	237.425	—	Censo, menos decesos: 237.243	—	Diferencia, menos niños: 182
» 1916: » » (» »):	244.548	—	» , » » : 241.517	—	» , » » : 3.031
» 1917: » » (» »):	251.884	—	» , » » : 250.354	—	» , » » : 1.530
» 1918: » » (» »):	259.440	—	» , » » : 257.269	—	» , » » : 2.171
» 1919: » » (» »):	267.223	—	» , » » : 259.391	—	» , » » : 7.832
» 1920: » » (» »):	275.240	—	» , » » : 261.998	—	» , » » : 13.242
Totales:	1.535.760	—	» , » » : 1.507.772	—	» , » » : 27.988
En la Capital—En las Provincias: Población escolar y en los Territorios: Año 1915: » » (pág. 80):	1.524.415	—	» , » » ; 1.545.656	—	» , más. » : 21.241
» 1916: » » (» »):	1.564.050	—	» , » » ; 1.585.239	—	» , » » : 21.189
» 1917: » » (» »):	1.604.715	—	» , » » ; 1.651.488	—	» , » » ; 46.773
» 1918: » » (» »):	1.646.438	—	» , » » ; 1.692.716	—	» , » » ; 46.278
» 1919: » » (» »):	1.680.245	—	» , » » , 1.730.361	—	» , » » ; 41.116
» 1920: » » (» »):	1.733.174	—	» , » » ; 1.756.053	—	» , » » ; 22.879
Totales:	9.762.037	—	» , » » ; 9.961.513	—	» , » » ; 199.476

extranjero, que carece de una misma proporción de niños y hasta de una proporción relativa de mujeres, procrea poco, también relativamente a su número; y concluiré diciendo que me permito creer que la proporción puede acusar una sensible desventaja de acuerdo con las influencias morales del hombre.

Cada país tiene su carácter demográfico especial, debido a las peculiaridades de raza de sus habitantes. Aquí, sobre todo respecto al elemento extranjero de algunas nacionalidades, el egoísmo supera a todos los sentimientos nobles, y si han existido, éstos se ven suplantados por la caza incesante del dinero, en la que los competidores se hacen una guerra sin piedad. Donde la población es más densa, la competencia es más ruda; además es indudable que ciertos oficios están íntimamente relacionados con determinadas formas patológicas que ejercen una influencia no despreciable en el modo de ser, moral e intelectual de las personas y en la duración de su vida. No es extraño que influya también respecto a la vida de sus hijos. De todos los estudios que realiza la demografía, el más importante es, sin duda, el que se refiere a la mortalidad; en Buenos Aires la estadística al respecto no tiene todo el desarrollo necesario, pero demuestra un descenso de mortalidad, consecuencia de un notable progreso sanitario y una acentuada disminución de los decesos de la infancia. En las Provincias y en los Territorios, aunque menos en éstos, los índices son mucho más elevados. El Tomo IV del Censo de 1914 ofrece, como lo he mencionado, algunos datos

preciosos respecto a defunciones; nos da los niños por edades: lo sensato, no teniendo que agregar ningún factor nuevo de crecimiento inmigratorio, es tomar como base los niños vivos en la fecha del Censo, y eliminar los decesos, restar de los vivos, cada año, los desaparecidos: es obra buena y la única operación que se impone para conocer nuestra verdadera población escolar, desde 1914 hasta el presente. Los cálculos hipotéticos están de más.

Como acabo de manifestarlo, este trabajo no es otra cosa que la anotación de los datos del último Censo Nacional, según edades, y a medida que los niños llegan a la edad escolar o están comprendidos dentro de la misma, hasta cumplir los catorce años. La tarea es de relativa sencillez, pero enorme porque demanda muchos miles de operaciones: su único mérito es la sinceridad de las cifras.

En la República Argentina, de estadística harto callada y pobre, los fenómenos que se producen en el desarrollo de su pueblo: nacimientos, inmigración, emigración, defunciones, no sufren definiciones concretas, verdaderamente sostenibles, y especialmente en lo que se llama "Ley de Mortalidad", y es que nuestro pueblo, al renovarse constantemente, no ha podido ofrecer en ninguna época, me refiero a tiempos anteriores a la fecha del Censo, ninguna base segura para facilitar la formación de una Tabla-índice de defunciones, sobre todo fuera de la Capital Federal. Han faltado los elementos respecto a la expresión verídica de la mortalidad. Es indudable que debe admitirse la existencia de una probabilidad, teórica, de un porcentaje de decesos, edad por edad, y algo diferente según la nacionalidad y el sexo, entre los individuos que pueblan la Argentina, y no debo olvidar que, fuera del factor "edad" hay muchos otros de los que dependen la mortalidad: el problema de la eliminación es de los más complejos en un país como el nuestro (y en muchos otros) cuando la estadística demuestra que ciertas condiciones individuales tienen influencia sobre las defunciones: sexo, situación económica, profesión, género de vida, abusos de las bebidas alcohólicas, excitaciones sexuales, atavismos, etc., etc.

Se admite, por falta de prueba, que la formación de una tabla de mortalidad es obra fácil y que ésta puede ajustarse con una ley continua, esto lo afirmaba Poterin Du Motel (1), pero sin justificarlo. Era decir que una ley es simple mientras no se prueba que no lo es, es pues una hipótesis que es necesario justificar; el profesor italiano U. Broggi (2), en su "*Traité des Assurance sur la vie*"

Lattés. París, 1907, pág. 87.

hace la crítica de la aserción y opta por un procedimiento, el analítico (pág. 101), estudia las leyes de Gompertz y de Makeham; encuentra defectuosos los procedimientos empleados (pág. 112) después de tocar una serie de fórmulas, hasta la de interpolación, explica los métodos de ajustamiento mecánico y gráfico y finalmente manifiesta que las mejores operaciones son las que derivan de las investigaciones estadísticas, pero que, respecto al fenómeno de la mortalidad "*es evidente que no presenta una probabilidad constante*" (pág. 136).

Lo que interesa especialmente, cuando se hace un estudio sobre

(1) *Théorie des Assurances sur la vie.* París, 1899, pág. 112.
(2) *Traité des Assurances sur la vie.* Traduction de l'italien par S.

el elemento infantil, es naturalmente lo que corresponde al proceso de eliminación del niño. La dispersión causada por la mortalidad, sin ser igual, es en todo el mundo como la nuestra: *sobre-normal* en las primeras edades, hasta los cinco años; el coeficiente oscila después alrededor de las dos primeras unidades, sin separarse mucho; lo ha comprobado el Dr. I. H. Peck en su excelente estadística demográfica de Holanda; respecto a las primeras edades, el Dr. Peck encontró: de 0 año 64,6 p. mil como coeficiente de dispersión; 45,7 p. mil de 1 año; 36,8 p. mil de 2; 38,4 p. mil de 3; 25,2 p. mil de 5; 18,4 p. mil de 7, y 11,9 p. mil de 10 años de edad. El índice de mortalidad que termino de mencionar es muy alto, excesivo a partir de la edad de dos años. Para Francia, y para la década 1840-1858, la relación entre la cifra de decesos y el total de la población dió un índice de 8,6 p. ciento, y de 6,3 para la década siguiente 1859-1868, el dato no tiene valor respecto a una edad determinada y no puede servir para un proceso de eliminación; además esos porcentajes son excesivos, aunque deben haber bajado mucho desde la época de los antecedentes anotados.

En la ciudad de Buenos Aires, la proporción de las defunciones de párvulos de 0 a 1 año, por cada 100 nacimientos vivos, ha bajado constantemente, desde 25 p. ciento en 1874 a 19 p. ciento en 1883, a 14,7 p. ciento en 1893, 10 p. ciento en 1902, 9,2 p. ciento en 1911 y oscila entre 9,7 y 9,9 p. ciento desde 1911 hasta hoy. El puesto de Buenos Aires en la estadística internacional, y respecto a las defunciones de la infancia es satisfactorio según lo manifiesta el Anuario Estadístico, publicación de la Municipalidad, pero no ofrece detalles suficientes al objeto del control. Para obtener una guía, es forzoso acudir al capítulo *"Demografía dinámica"* escrito por el señor F. Latzina, y que se encuentra en el Tomo IV del "Tercer Censo Nacional levantado el 1º de Junio de 1914".

El distinguido estadista emplea un sistema propio para cada síntesis numérica y lo llama "homólogo" para diferenciarlo del "ortogonal"; su método es de difícil lectura, a pesar de las muchas explicaciones del demógrafo, y demasiado científico para quien no conoce a fondo las matemáticas. El señor Latzina, en su estudio, complementa los resultados de la demografía estática consignados en los Tomos II y III del Censo, relaciona con criterio de sabio la natalidad con los matrimonios, éstos con la población, el conjunto con los decesos; hace obra buena. No soy el designado, ni me encuentro en condiciones de saber suficiente para juzgar, en sus numerosos detalles, la labor del señor Latzina, salvo en su sistema de interpolación, cuando trata de la población de la República, entre Censos, y en diferentes épocas. Interpolar entre dos guarismos cualquiera,— entre las cifras de dos censos por ejemplo, — una cantidad representando medios diferenciales, es formar una progresión aritmética, como lo es geométrica la interpolación de medios proporcionales; con las operaciones se determina la "razón", por medio de fórmulas conocidas. Explicaré en otro párrafo el motivo de mi no aceptación; quiero llegar a la parte del capítulo *"Demografía dinámica"* que trata de los decesos.

El señor Latzina presenta unos cuadros que reseñan las defunciones, habidas durante el año 1914, y en cada punto de la Repú-

blica, de los párvulos de menos de un año de edad, éstos en una columna especial, y de los habitantes hasta > de 60 años, anota el total de decesos, por sexos: éstos fueron 119.852 durante el año mencionado. Sigue otro cuadro de defunciones muy interesante, esta vez por sexos y nacionalidades, por edades separadas: menos de 1 año, 1 a 5 años, 5 a 10, 10 a 20....... hasta más de 90 años. No incluye los muertos cuya nacionalidad no ha podido constatarse. Siempre respecto a 1914. Manifiesta el señor Latzina (pág. 627 del Tomo IV) que "cuando se tiene un cuadro de defunciones clasifi- " cadas por edades, para el mismo año, a que se refiere este cuadro " y se dispone de las cifras de un censo de población, es fácil rela- " cionar los muertos con los vivos por medio de los guarismos que " acusan unos y otros". Con los elementos que he mencionado, el autor del capítulo citado fabrica lo que él llama "La Ley de mortalidad de las poblaciones argentina y extranjera" — *"derivada del Censo de población y de la mortalidad general de la República, correspondiente a* 1914".—(Páginas 631 a 634—Tomo IV—Censo). El índice que presenta el señor Latzina es precioso y representa una enorme tarea, puede y debe servir para eliminar los decesos durante los pocos años que siguen al Censo, pero no es verdadera Tabla de Mortalidad y ésta no puede denominarse Ley.

Se trata de operaciones efectuadas con la base del conocimiento demográfico de *un solo año*. La exposición estadística consiste en el agrupamiento y la presentación de síntesis, pero el agrupamiento es el resultado de varias observaciones y no de una sola. ¿Acaso se agrupa un guarismo? ¿Con qué? Con otro y con otros. Si la observación estadística debe repetirse para adquirir un valor de Tabla. Una sucesión de anotaciones, resultado de observaciones, durante un número indeterminado de años, de hechos típicos, por edades, dan verdaderos índices que procuran la formación de Tablas; para merecer el nombre de Ley, los índices deben salir de estadísticas de peso (3) constante, es decir, constituídas por guarismos en los que se encuentra una precisión casi equivalente, como lo presentan ciertos fenómenos demográficos. Armando Julin nos da un ejemplo: "Sobre 100 nacimientos femeninos, número de nacimientos masculinos en Bélgica": (4).

Períodos	Nacimientos masculinos	Períodos	Nacimientos masculinos	Períodos	Nacimientos masculinos
1841 - 1850	105,48	1871 - 1880	104 88	1901 - 1910	104,61
1851 - 1860	105,44	1881 - 1890	104,63	1911	104,—
1861 - 1870	105,39	1891 - 1900	104,84	1912	104,09

Las series estadísticas a peso variable no tienen la precisión constante de la que acabo de enumerar, tiene el defecto de la irregularidad entre los guarismos. Las series de carácter dinámico están representadas por números que se suceden según una cierta progresión, creciente o decreciente, regular o irregular.

Pero, que la progresión o la disminución sea regular o no, for-

---

(3) *"Peso"*: Término matemático que señala la importancia relativa que. *a priori* o *a posteriori*. se asigna a una magnitud que debe entrar como elemento de cálculo en una operación.

(4) *Annuaire statistique de la Belgique.* 1913, pág. 129. Ver A. JULIN: *Précis du cours de Statistique Générale et Appliquée.* Bruxelles-París, 1919. pág. 67.

zoso es admitir que tienen causas que las producen, y que éstas obedecen a varias observaciones: no se puede calificar de regular o irregular un solo caso con respecto a otro, si es aquel único. Y es lo que presenta la Tabla, la Ley del distinguido señor F. Latzina, una Ley producto de una sola observación. Sin comparación posible, no hay término medio, y sin éste, no hay Ley.

Lo repito: sin ser Tabla mortuaria verdadera, sin ser el estado cuantitativo normal de un fenómeno determinado a base de observaciones sucesivas, el trabajo del señor Latzina me es muy precioso, por ser aplicable a las necesidades de este estudio, porque me permite resolver la incógnita respecto a la eliminación de las defunciones y saber cuál es el número de los vivos. La he adoptado por no tener otro elemento mejor, pero sin olvidar que sus porcentajes no tienen la misma importancia en la Capital Federal, en cada Provincia o Territorio. El niño muere en menor proporción en la Ciudad de Buenos Aires que en las Provincias, en éstas algo más que en determinados Territorios; he aplicado los índices de mortalidad con mucha moderación; he preferido que, del resultado de mis operaciones, queden cifras de "vivos" quizás algo superiores al número exacto, seguro que la exactitud perfecta es imposible en esta clase de dispersión de los seres, ya que ni es posible hacer perfecto un recuento, un Censo.

Divido mi trabajo en cinco partes: esta primera, que son explicaciones preliminarias; la Capital forma la segunda; las Provincias la tercera; los Territorios la cuarta. La quinta parte no es más que un resumen de las anteriores.

Capital Federal

He manifestado que, al adoptar como base de eliminación la "Ley de Mortalidad" ofrecida por el señor F. Latzina, en el Tomo IV del Censo de Junio 1º de 1914, he agregado, al fin de los preliminares de este estudio que me he propuesto usar con mucha moderación de los índices de la Tabla mencionada; el trabajo del señor Latzina no ofrece puntos de observación, pero contiene antecedentes de indiscutible veracidad que no quiero omitir, lo mismo que algunos otros que recuerdo. y que afectan la vida de los niños de la gran Metrópoli.

En la Ciudad de Buenos Aires, la estadística demográfica comprueba una continúa y saludable disminución de la mortalidad, sobre todo si se la compara con la que reveló en las décadas anteriores; y sin buscar demasiado lejos se observa que las defunciones entre 1873 y 1883 oscilaron, como lo hemos manifestado, entre 25 y 18,5 por ciento para quedar en 10,09 por ciento al fin de 1919, por lo que corresponde a los párvulos de 1 año o menos. Entre las defunciones que llaman la atención figuran las producidas por la viruela, en los 30 años que forman las tres décadas comprendidas entre 1887-1913, murieron de viruela 11.493 personas de todas edades; entre éstas, 3.724 eran criaturas menores de 2 años, es decir, que estos niños contribuyeron con un 34,4 p. ciento de las muertes variólicas. No encuentro ninguna estadística completa, de decesos por "Edad", salvo respecto a los niños de 1 y 2 años; los demás

datos saltan después de 2 a 5 años, 5 a 10, 10 a 15, etc., etc., pero sé que, durante los años 1913-1914, sobre 23.009 y 23.486 fallecimientos. excluídos los nacidos muertos, los decesos fueron:

		1913	1914
Menores de 1 año	:	4.551	4.463
De 1 a 2 años	:	1.630	3.567
» 2 a 5 »	:	1.283	
» 5 a 10 »	:	672	712
» 10 a 15 »	:	507	—

Es, como se vé, una estadística que adolece de grandes deficiencias en lo tocante a los decesos por edad, para hacer una comparación y debo acudir al único elemento que poseo, un Anuario Estadístico de la Ciudad de Buenos Aires, del año 1913, para obtener mejores datos:

Menores de 1 año	,	decesos	:	4.551	de los cuales	:	Varones	2.395	,	y	Mujeres	2.156
De 1 a 2 años	,	»	:	1.630	» »	:	»	871	,	»	»	759
» 2 a 3 »	,	»	:	661	» »	:	»	333	,	»	»	328
» 3 a 4 »	,	»	:	395	» »	:	»	216	,	»	»	179
» 4 a 5 »	,	»	:	227	» »	:	»	111	,	»	»	116
» 5 a 10 »	,	»	:	672	» »	:	»	355	,	»	»	317
» 10 a 15 »	,	»	:	507	» »	:	»	251	,	»	»	256

No hay otros concretos, respecto a defunciones, al acudir al cuadro de la página 627 del Tomo IV del Censo de 1914, el señor Latzina da las defunciones producidas en toda la República, durante el año del Censo, y dentro de las edades precitadas y manifiesta que: "Cuando se tiene un cuadro de las defunciones clasificadas por edades y para el mismo año a que se refiere este cuadro, es fácil relacionar los muertos con los vivos, etc.", pero su cuadro no indica los decesos por edad continua, y hay que conformarse con su "Ley de Mortalidad", cuyo principio de formación es simplemente un cálculo de "supervivencia", pero sé — relacionando los nacimientos "vivos" con las defunciones de los niños menores de un año— que el índice de 140,7 p. mil que el autor da como término medio general para los niños de 0 a 1 año, para toda la Argentina, no es aplicable a la Capital Federal, y que el índice mortuario es mucho menor.

En el curso de este estudio, encontraremos más, y es que el índice ofrecido por el señor Latzina no puede ser el 140,7 por mil mencionado, como término medio general.

Entre las numerosas causas que ocasionan las defunciones de los niños, y en su primera edad, las hay que tienen su sentido moral, tanto respecto a lo que se refiere a los nacimientos no legítimos, como a las que corresponden el abandono de los párvulos.

Se sabe, por lo que ataña la inscripción de los recién nacidos en los Registros del Estado Civil, que esta se hace de conformidad al precepto legal, en esta Capital, pero muy imperfectamente en otros muchos puntos de la República; sin ser obra de intuición imaginativa, los resultados revelados por el Censo, para el año de la operación, enseñan que, sobre 1.000 habitantes hubo: 36,4 nacimientos, 15,2 defunciones, 5,9 casamientos; que el crecimiento vegetativo fué en 1914 del 21 por mil, ocupando Mendoza el mayor índice natal con 45 por mil, La Rioja el menor con 21,1 por mil; la Capital el mayor indicio nupcial con el 8 por mil y Corrientes

el menor con el 4 por mil. ¿Este menor índice, respecto a Corrientes, representará un índice de incultura?, es probable. En los 17 años comprendidos entre 1898 y 1914, de 662.066 nacimientos vivos, hubo 90.864 extramatrimoniales, el 14 por ciento. Algunos demógrafos y moralistas pretenden que los nacimientos ilegítimos constituyen un índice para medir el grado de moralidad de las poblaciones: respecto a Buenos Aires, en la década 1894-1903 se anotaron 14,6 nacimientos extramatrimoniales por 100 nacimientos generales, y 13,3 en la siguiente década 1904-1913. Corrientes es la Provincia que se destaca con su gran número de hijos ilegítimos, el 59 por ciento de su natalidad total; sigue Jujuy con 42,1 por ciento, Santiago del Estero con 40 por ciento. Entre Ríos con 33,3 p. ciento, Salta con 39.5 p. ciento, etc., etc. En toda la República, y respecto a la natalidad total, se cuenta el 21,1 p. ciento de niños ilegítimos, siendo la Capital Federal la que presenta el índice menor, con 12.8 por ciento. El Censo de 1914 hizo notar que el mayor número de nacimientos vivos, matrimoniales, procede de padres extranjeros y de uniones mixtas: padres extranjeros y madres argentinas.

Los nacimientos extramatrimoniales me sugieren la idea de relacionarlos, respecto a la Capital Federal, con los párvulos abandonados. Respecto a las Provincias, no hay datos, y sólo sé que no faltan niños "dados". Es del conocimiento de muchos que el primer Asilo de Buenos Aires fué fundado en 1774 por Don Juan de Vertiz, y el primer torno para los niños abandonados el 7 de Agosto de 1779. Tomo mis anotaciones, en parte, del estudio del señor Latzina, en parte de mis recuerdos.

Desde 1779 la cosecha de infelices niños fué de 1806, hasta 1800: 898 varones y 908 mujeres. De 1801 hasta 1838 fueron abandonados, recogidos en el torno o tirados en las calles, 4.807 párvulos: 2.522 varones y 2.285 mujeres. El 17 de Abril de 1838, Rosas suprimió el torno y nada se sabe respecto a la suerte de los niños abandonados hasta el 18 de Mayo de 1852, fecha del restablecimiento del torno. En su tan notable obra *"Causes de la morbidité et de la mortalité de la première enfance a Buenos Aires"* obra que le valió el premio Rawson, el Dr. Coni nos revela que, desde 1852 hasta 1884, fueron abandonados 9.266 niños: 4.642 varones y 4.624 mujeres. El torno se suprimió el 6 de Abril de 1891, creándose en su reemplazo una oficina receptora de párvulos. De 1885 a 1914 fueron depositados o abandonados 33.139 niños. Son muchos los imitadores de Juan Jacobo Rousseau el ginebrino que arrojó al torno a toda su prole.

Estamos muy lejos de los tiempos de la antigüedad pagana, en que se regulaba el abandono de los párvulos, los infanticidios, y en que los padres (Roma-Grecia) podían disponer a su capricho de la vida de los recién nacidos; Aristocles (Platon según Sócrates) declaraba que, en el seno materno, eran bestias; Solón, el sabio legislador de Atenas permitió a los padres el asesinato de sus hijos cuando no quisiesen reconocerlos; el poeta cómico Aristófanes, el trágico Eurípides, Homero, el genial autor de la Iliada y la Odisea, estaban de acuerdo para que se practicasen los abortos y los abandonos de los niños y es necesario esperar la venida de Jesucristo y la exaltación de Constantino el Grande al trono de Bizancio (Cons-

tantinopla) para conocer algunas disposiciones legales contra la matanza y el abandono de los recién nacidos. Milán conoció la primera casa de expósitos. Vinieron los receptáculos de mármol, colocados a proximidad de las puertas de las iglesias; es que, cuando se opera un gran cambio en la condición humana, trae por grados un cambio correspondiente en las concepciones humanas; los tiempos que conocieron a Milón de Crotona, seis veces vencedor en los Juegos Olímpicos, rechazaban los seres pobres de músculos, deformes, inútiles para el uso de la estrígila, en aquellos tiempos que vieron condenar a Arquidamos, a pagar una multa porque se había casado con una mujer pequeña, alegando los Lacedemonios de los que era Rey, que les daría reyezuelos. En la Edad Media, el desarrollo del hombre buscaba fines espirituales en el ensueño sublime y tierno, el culto del dolor, el menosprecio del cuerpo, pero fines que llevaban la imaginación hasta la visión y la adoración. La cultura del espíritu se diversifica, se renueva; todas las obras son una glorificación de la fe cristiana. Debía nacer el torno, y nació; como nacieron las virtudes superiores: probidad, justicia, honor, que lo hicieron abolir, para reemplazarle por casas de expósitos que empezaron a suministrar socorros a las madres que consintiesen en criar su prole. Para amparar a los niños abandonados, rigen dos métodos: el francés, con la averiguación de la maternidad y el italiano sin ésta última. La casa de expósitos de Buenos Aires perteneció al sistema del método italiano hasta la clausura del torno, en 1891. Recibe el niño dentro de determinadas condiciones reglamentarias y hasta la edad de tres meses, salvo casos excepcionales. La madre que deposita un niño puede rescatarle hasta que el párvulo haya cumplido los 18 meses, pasado éste término se considera al niño como abandonado, pudiendo la Sociedad de Beneficencia disponer de su porvenir.

Comparando la mortalidad de los niños abandonados, con la de los demás, menores de un año, la de los primeros es generalmente triple, y aún más: desde 1889 hasta 1914, las defunciones entre los párvulos de las casas de expósitos han oscilado entre 29,5 y el 50 p. ciento, cuando la de los otros niños ha sido del 9,4 al 19,1 por ciento.

De todas las tareas que comprende un trabajo de estadística, la más difícil es la buena y lógica interpretación de los resultados. Mucha gente, debido a su impotencia para razonar correctamente, hacen hablar los guarismos de acuerdo con un parecer preconcebido. Esto es un error grave: la interpretación supone siempre un conocimiento perfecto de la técnica, y parece obvio decirlo, de la materia estadística objeto del trabajo. Cualquiera estadística no merece el mismo grado de confianza, y al hacer un estudio es necesario asegurarse si el autor del material que sirve de base ha obedecido a las leyes lógicas de la interpretación: indiferencia respecto al resultado, es decir, que no ha habido apasionamiento para encontrar una consecuencia deseada; — imparcialidad, que no es otra cosa que la aplicación de la regla precedente; — posibilidad y moderación, a raíz de antecedentes apuntados y de los términos medios aplicados. Respecto a antecedentes, nuestra Estadística carece de una verdadera orientación, no se encamina hacia determinadas finalidades,

tenemos muchas estadísticas, incompletas, contradictorias y sin aprovechamiento, sencillamente por el mero hecho que no se perfeccionan.

Lo repito, la Ley de Mortalidad del señor Latzina no es tal Ley sinó una relación entre el Censo de 1914 y las defunciones producidas durante el año mencionado: no tiene relación con un número de años respecto a demografía; pero es justo reconocer que las enumeraciones del trabajo están llenas de sinceridad y que las operaciones se han efectuado con talento; las explicaciones del estadista no sufren crítica alguna por lo que corresponde a la labor demográfica de un año. Es una síntesis sin aplicación de un término medio general de observaciones continuas. El señor Latzina ha separado, en su índice, la población argentina de la extranjera, ha calculado, como es elemental hacerlo, la supervivencia para cada edad, desde el nacimiento hasta las edades extremas de la vida; ha compensado en la medida de lo posible algunas declaraciones de edades cometidas por los vivos con respecto a los muertos. Su índice de mortalidad es un cuadro de cifras especulativas, según sus manifestaciones; lo tomo yo como conjetural, muy especialmente por lo que corresponde a las primeras edades: yo elimino los niños fallecidos, con suma moderación, como lo he manifestado, con la más completa convicción de hacer obra buena y de que los resultados de mi estudio son los que más se aproximan a la verdad, y que mis cuadros reseñan la población escolar "viva", durante los años que siguen 1914 hasta 1920.

Habrá una cifra algo menor de niños que los que menciona mi trabajo, más elevada no. El año 1914, que sirve de base a los cálculos del señor Latzina, ha sido un año normal respecto a defunciones, ninguna peste, ninguna enfermedad contagiosa, han diezmado nuestro mundo infantil durante el año citado; después sí, principalmente en algunas Provincias del Norte, pero no lo tengo en cuenta porque el contagio ha invadido edades que, en su mayoría no han llegado aún a la escolar.

Lo que ha llamado mucho mi atención, en los guarismos globales del Censo de 1914, son los que corresponden a los niños menores de 1 año y de 1 a 2 años. Al estudiar las cifras, se nota inmediatamente lo que considero un error: Niños menores de un año: *242.606*;—Niños de uno a dos años: *202.191*;—Niños de dos a tres años: *230.281*; un dato más: en 1914, es decir, desde el 1º de Enero al 31 de Diciembre, los nacimientos vivos fueron *287.323* (pág 558— Tomo IV — Censo nac. de 1914), este último dato pertenece al capítulo *"Demografía dinámica"* escrito por el señor Latzina; es natural que los mencionados datos han sido procurados y anotados posteriormente a 1914, y es sabido el retardo que ha sufrido la aparición de la publicación del Censo; por mi parte, sólo conocí el cuarto tomo a fines de 1919. Si nacieron *287.323* niños en 1914, y se sabe, según el Censo, que los nacidos desde el 1º de Enero hasta el 31 de Mayo de 1914 fueron *103.166* (1), niños, restan *184.157* durante el tiempo transcurrido desde el 1º de Junio hasta

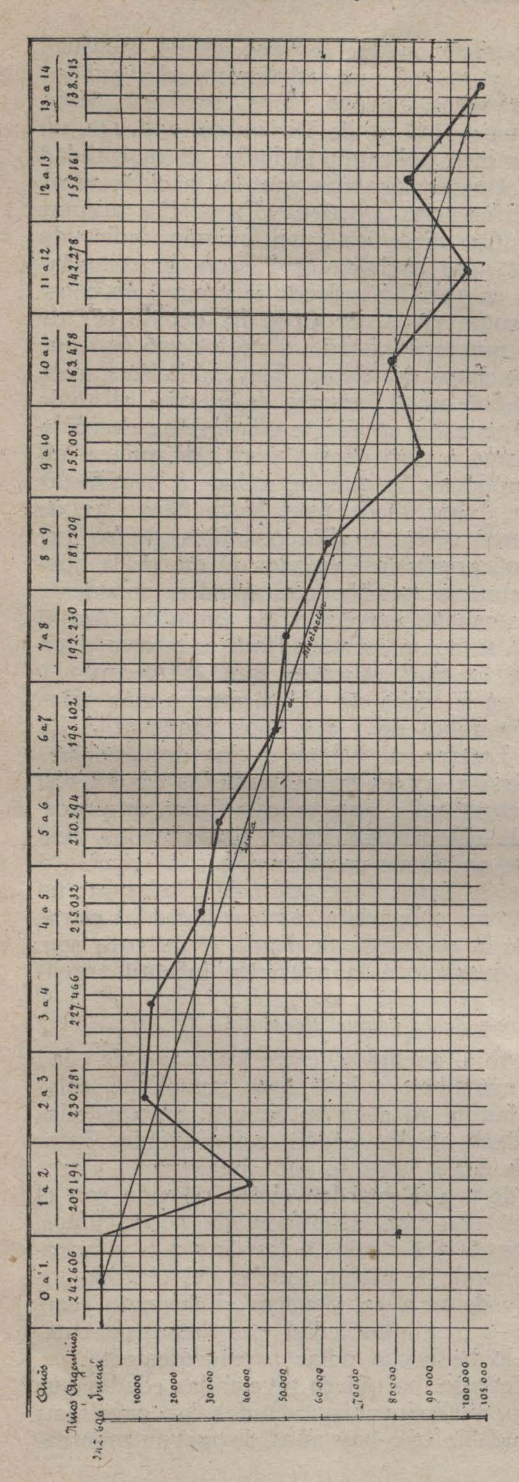
(1) Más 12.657 defunciones de niños menores de 5 meses; el total de nacimientos vivos ha sido de 115.823 de Enero 1.° a Mayo 31 de 1914. Ver nacimientos por mes, Censo 1914, tomo IV, páginas 538 a 544.

el 31 de Diciembre del año mencionado: término medio mensual, *20.633* en el primer período, y *26.308* mensual durante el segundo. Tenemos también que, de aquellos *242.606* niños, quedaban vivos de los nacidos en 1913, de Junio 1º al 31 de Diciembre, *139.440*, un término medio de *19.920* por mes, aplicando el índice de mortalidad que ofrece el señor Latzina, puede calcularse que los nacidos vivos en 1913 fueron, con poca diferencia, *226.640*. ¿Es posible aceptar que nacieron solamente 226.640 niños en 1913, cuando, aplicando los índices mortuarios a 1911, los nacimientos fueron aproximadamente 272.855 y de 275.212 en 1912? Siguiendo la progresión constante, el número de nacimientos vivos, en 1913, ha debido ser de 279.569 niños, o un número muy aproximado, y no los 226.640 que según mi cálculo, arrojan los datos del Censo. He tenido en cuenta que, dentro del total de 242.606 niños menores de un año, al 1º de Junio de 1914, ya había desaparecido un fuerte contingente de niños fallecidos (sé de 12.657 de uno a cinco meses y más de quince mil de seis a doce meses no cumplidos), lo que me induce a manifestar que los nacidos vivos, entre Junio 1º de 1913 hasta Mayo 31 de 1914, víspera del Censo, fueron cerca de 280.000 niños, de los que quedaban en vida los 242.606 precitados: en vida el día de la operación censal. ¿Cómo es entonces posible que queden solamente 202.191 de 1 a 2 años de los nacidos entre el 1º de Junio de 1912 al 31 de Mayo de 1913, cuando se nos presenta además este otro dato, que ofrece el Censo: que de los nacidos entre Junio 1º de 1911 y Mayo 31 de 1912, quedaban en la fecha del Censo mucho más niños de 2 a 3 años (230.281) que niños de 1 a 2 años (202.191)? La contestación la da el señor Latzina, al hablar de las declaraciones que corresponden a las edades "el vulgo no recuerda las edades con uno o más meses o años de exactitud". Hay, en estadística un procedimiento, cuando se trata de obtener guarismos aproximados, respecto a edades sucesivas que no tienen coordinación con relación a la población total de un país, se llama "operación de nivelación; no lo quiero adoptar, porque esto me obligaría a cambiar todas las cifras del Censo. Los resultados de la operación de Junio 1º de 1914 son, gráficamente, los siguientes, respecto a la población infantil argentina:

(*Ver el diagrama de la página siguiente*)

Como lo indica la línea roja, quebrada, entre los 0 año de edad y la comprendida entre 13 cumplidos a los 14 no cumplidos, solamente dos, las de 6 a 7 y las de 10 a 11 se encuentran ajustadas al promedio general descendente de las edades comprendidas entre entre 0 y 14 años, una, la de 8 a 9 años se aproxima mucho y tres más, de 2 a 3, de 4 a 5 y de 7 a 8 guardan cierta relación con el término medio general, pero con una diferencia de 5.000 niños, poco más o menos. Los niños de 3 a 4 años y los de 5 a 6 se aproximan menos a la media general; se alejan mucho del término los de 9 a 10 años, de 11 a 12 y de 12 a 13, y considerablemente (cerca de 34.000) los niños de 1 a 2 años, edad que llama extremadamente la atención, como lo he hecho notar precedentemente.

Pero, como lo he manifestado, no quiero nivelar las edades que se alejan del término medio, sería invadir a *"todos los guarismos del Censo"*; además, es indudable que hay años de mayor procrea-



ción, por ende de más nacimientos, como hay igualmente años en que es más elevado el número de decesos. Las dos únicas edades que debo corregir son las de 0 a 1 y de 1 a 2 años, aplicando una medía de acuerdo con la cifra de nacimientos (conocida) de 1914, y proporcionada a la lógica respecto a 1913, pero sin cambiar la parte del Censo que coresponde a la Capital, por ser fidedignos los datos, según lo he controlado.

La tabla de defunciones del Sr. Latzina comprende la población desde 0 a 90 años; la parte que nos interesa es hasta los 14 años por cumplir; indicaré la mencionada en porcentajes, y no en el "tanto por mil" de los decesos producidos, y haré además una salvedad respecto a los cálculos que me obligan a hacer la gran cantidad de cifras sobre las que opero; siempre que haya unos decimales en un guarismo final, no los tomo en cuenta, dejando la fracción a favor de los vivos. Las operaciones son once para cada edad, para cada grupo de niños, argentinos y extranjeros, y por unidad de agrupación. Me he guardado de ver en la tabla mencionada un conocimiento verdadero, una certeza, del promedio de defunciones; la clasifico, en el sentido riguroso de la palabra, como un conjunto de hipótesis, sin calificarla de concepción

ideológica vulgar; para aplicar lo que el autor llama Ley de Mortalidad, he seguido el consejo de Bacon, poniendo pies de plomo y no alas a mi entendimiento. En el trabajo que paso a enumerar, he visto un instrumento necesario para mi investigación, pero también provisional. Una ley, en lógica, es un principio explicativo, porque es un principio de reducción, porque hace depender un grupo de hechos particulares de un hecho más general, que es la relación causal a la cual obedece este grupo. Ya lo he manifestado, la anotación de las defunciones de un año no es ley, nada garantiza que los datos tengan una relación constante, uniforme; mañana, nuevas experiencias pueden venir para contradecir, destruir sus conclusiones, el conjunto de las experiencias del futuro será la garantía de si la Ley de Mortalidad que me ocupa pueda llegar a merecer su nombre; pienso que no: prácticamente, el número de experiencias que el hombre puede acumular es infinito, la Ley, la Tabla más bien, presentada por el distinguido estadista no es otra cosa que una "verdad relativa", proviene de una sola experiencia, la de un año de vida del pueblo argentino: es el único documento admisible y aplicable, lo admito, agradecido a su autor, pero lo aplico con moderación, trato de eliminar el menor número posible de niños, por prudencia, seguro que mi exposición, resultado de cálculos cuidadosamente hechos, a pesar de su considerable número, ofrece probabilidades de una gran exactitud.

Ley de mortalidad de las poblaciones Argentina y Extranjera, según F. Latzina (1).

Derivada del Censo de Población y de la mortalidad general de la República, correspondientes a 1914 (de 0 año a 13 años y once meses y 29|30).

Años	0 a 1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5	5 a 6	6 a 7	7 a 8
Argentinos .... %	14,07	4,77	1,28	0,75	0.56	0,46	0,36	0,35
Extranjeros .... %	—	4,37	1,19	0,74	0,51	0,41	0,24	0,26

Años	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	Indice Mortuorio
Argentinos .... %	0,27	0,27	0,29	0,25	0,27	0,29	
Extranjeros .... %	0,24	0,30	0,17	0,10	0,20	0,24	

El señor Latzina no hace principiar su tabla con 0 año, respecto a los niños extranjeros "porque este grupo de la población no cuenta con recién nacidos en el país". Debemos tener presente que, en el Censo de 1914, se mencionan 1.356 párvulos extranjeros desde 1 mes hasta 11 meses y días de edad, 656 varones y 700 mujeres. (Tomo III, pág. 310); el autor los incluye a los de un año cumplido de edad en su tabla de defunciones. (Tomo IV, pág. 633), y con una morta|idad de 43,7 p. mil, de las de 1 a 2 años. Los incluyo, en mi trabajo, en el sitio que les corresponde.

Además de la tabla precitada, el señor Latzina ofrece, en su trabajo, la siguiente documentación: "Nacimientos en 1914 (Enero 1º a Diciembre 21), páginas 549 a 558 del Tomo IV, y defun-

(1) Extracto de la Ley de mortalidad. Censo Nac. de 1914. Páginas 631 a 634 del tomo IV.

ciones de los niños (Argentinos) de menos de un año, páginas 611 a 619 del Tomo citado. Los datos merecen atención, porque enseñan que la mortalidad de los párvulos menores de un año, no es igual, proporcionalmente, en todas las regiones de la República. Relacionamos los decesos con relación a los niños de la edad mencionada en el cuadro correspondiente:

Término medio de la mortalidad de los niños argentinos de 0 a 1 año 1914

	Nacimientos (vivos)	Defunciones	Sobrevivientes	% Decesos	% Sobrevivientes
Capital	50.631	4.776	45.855	9,43	90,57
Buenos Aires	78.077	6.939	71.138	8,88	91,12
Catamarca	2.973	395	2.578	13,28	86,72
Córdoba	28.700	4.427	24.273	15,43	84,57
Corrientes	10.886	1.129	9.757	10,38	89,62
Entre Ríos	15.616	1.670	13.946	10,66	89,34
Jujuy	2.581	602	1.979	23,32	76,68
La Rioja	2.004	287	1.717	14,32	85,68
Mendoza	12.501	1.965	10.536	15,72	84,28
Salta	5.018	1.191	3.827	23,73	76,27
San Juan	4.893	922	3.971	18,84	81,16
San Luis	3.694	553	3.141	14,97	85,03
Santa Fe	34.330	4.202	30.128	14,24	85,76
Santiago	10.199	1.150	9.049	11,28	88,72
Tucumán	13.376	3.010	10.266	22,50	77,50
Territorios Nacionales	11.844	1.409	10.435	11,90	88,10
Totales	287.323	34.627	252.696	12,05	87,95

Bastaría estos últimos datos, sacados del estudio sobre "Demografía dinámica" del señor Latzina, para comprobar, como lo manifiesto en un párrafo anterior, que la Tabla de mortalidad debe aplicarse con moderación, ya que, de la documentación ofrecida, se sacan promedios diferentes, según regiones, y un término medio general mucho menor de defunciones: la Ley del autor dice que los decesos producidos en la población infantil menor de 1 año de edad, es como índice, para cada mil, de 140,7, cuando son solamente 120,5, diferencia considerable cuando debe relacionarse con centenares de miles de párvulos.

Pero, a pesar de mencionar un solo año de edad, el cuadro que acabo de presentar, con los datos que presenta el estadista, dan una enseñanza más, como lo he dicho: la mortalidad no se produce en la misma proporción; difiere, como es lógico, según las edades, pero también es diferente en cada Estado: fallecen comparativamente más párvulos de menos de un año en las Provincias de Salta, Jujuy y Tucumán, que en las demás, hay menos decesos en la Provincia de Buenos Aires, Capital Federal, Provincias de Corrientes y de Entre Ríos, se producen menos defunciones en los Territorios Federales que en las Provincias.

Este último cuadro me sugiere el pensamiento que, al confeccionar su tabla "Ley de Mortalidad", el señor F. Latzina ha cometido un error al calcular las defunciones de los niños menores de un año (pág. 631 del Tomo IV) al tomar como base los 242.606 niños vivos, de 0 a 1 año, que menciona el Censo; ha debido hacer su cálculo sobre el *total de nacidos* durante el año comprendido entre el 1º de Junio de 1913 hasta el 31 de Mayo de 1914; muchos

de los niños nacidos entre las fechas citadas habían ya pagado su tributo a la naturaleza, especialmente los de tres a los once meses y días de edad. ¿Por qué repite el cargo del porcentaje de los decesos? Muy bien puede afirmarse que hay un error del 2 p. ciento (20 p. mil) en su cálculo de defunciones, probablemente más. He calculado que la cifra de nacimientos producidos durante el lapso de tiempo precitado no podía ser menor de 180.000 niños, lo que comprueba mi último cuadro: con las proporciones enunciadas, los 34.149 decesos que menciona el señor Latzina corresponden a 283.356 niños y no a los 242.606 "vivos" al 1º de Enero de 1914, y aquellos 283.356 nacimientos con relación a los sobrevivientes dan, como índice de defunciones el 120,5 p. mil que encuentro en el último cuadro.

El hombre no está siempre cierto; duda, y, cuando duda, valúa las probabilidades que tiene de hallarse en posesión de la verdad o del error. En lugar de considerar que su afirmación es verdadera o equivocada, considera que puede ser más o menos "probable". La probabilidad admite grados, y sé que la probabilidad puede valuarse matemáticamente. Es lo que, sencillamente he hecho para encontrar, aproximadamente, la cifra de nacimientos "vivos" producidos desde un año antes hasta la fecha del Censo de Junio 1º de 1914. Esa cifra de 283.356 puede ser 500 más o 500 menos, porque no hay índice de defunciones que sea inmutable; el guarismo será, si se quiere, una "verdad relativa", que la verdad absoluta es un problema de certeza muy complejo. En mis cálculos me coloco desde un punto de vista puramente práctico y humano, sin prejuzgar nada acerca del valor de los datos que me sirven para establecer relaciones.

En mis cálculos, que explicaré paso a paso al ocuparme de la población infantil de la Capital Federal, sin hacerlo respecto a la de los demás Estados porque tomaría un espacio demasiado grande, pero siguiendo igual sistema que para la Ciudad de Buenos Aires, con los porcentajes convenientes, he ordenado, simplemente, la resta entre los vivos y los muertos. Sé que, a pesar del juicio de otros, no es posible aplicar para la República, una teoría formal respecto a su población: no hay progresión aritmética o geométrica imputables en un país como el nuestro, sujeto a la influencia de continuas inmigraciones y emigraciones. Otra cosa sería si no hubiere movimiento constante, entonces sí, y al estudiar seriamente el progreso obtenido entre el aumento vegetativo y la disminución producida por las defuncines, pronto encontraríamos el número de la progresión, el *término*, la razón, seguramente "creciente" en la Argentina. Fácil, desde 1914, hubiera sido encontrar esa "razón", ya que, descontando algunas decenas de miles de "salidos" al fin de 1914 y en 1915, no ha habido migración, pero ¿para qué? El Censo, lo repite, nos ofrece todo lo que necesitamos hasta 1920 inclusive; además, no existe ninguna Tabla de Mortalidad aplicable a todas las edades, y, por fin, ni siquiera se conoce el verdadero estado de la población general en cada uno de los Estados, como tampoco se tenía conocimiento de la verdadera o aproximada población de la República, antes del Censo. Una prueba: en la página 505, Tomo IV, del Censo de 1914, se lee:

Año 1895:	Habitantes	**3.984.911**			Año 1905:	Habitantes	6.037.711	Aumento:	205.280
» 1896:	»	4.190.191	Aumento:	205.280	» 1906:	»	6.242.991	»	205.280
» 1897:	»	4.395.471	»	205 280	» 1907:	»	6.448 271	»	205.280
» 1898:	»	4.600.751	»	205.280	» 1908:	»	6.653.551	»	205.280
» 1899:	»	4 806.031	»	205.280	» 1909:	»	6.858.831	»	205.280
» 1900:	»	5.011.311	»	205.280	» 1910:	»	7.064 111	»	205.280
» 1901:	»	5.216.591	»	205.280	» 1911:	»	7.269.391	»	520.280
» 1902:	»	5.421 871	»	205.280	» 1912:	»	7.474.671	»	205.280
» 1903:	»	5.627.151	»	205.280	» 1913.	»	7.679.951	»	205.280
» 1904:	»	5.832.431	»	205.280	» 1914:	»	**7.885.237**	»	205.286

El autor de estos datos (y de otros que los preceden a contar desde 1853) ha empleado con uniformidad la razón aritmética, interpolando unas cifras, el número 205.280, sin variaciones, año tras año, desde 1895, época del Segundo Censo Nacional, hasta 1914, momento del Tercero. No me agrada hacer crítica, es demasiado fácil, pero, parece broma. Citaré un solo ejemplo: sé, que en 1910 entraron 345.275 inmigrantes de ultramar, y que la emigración ha sido de 136.405 individuos, aumento a favor del país: 208.870 personas, es decir 3.662 habitantes más que los 205.280 que anotaba el estudio del Censo, y esto sin contar el aumento vegetativo, crecimiento considerable en 1910. Aquel sistema de interpolación no es aceptable, ni interesa, no hay más que analizar las condiciones del error, ver su relación con la certeza, para darse cuenta que no hay un grado de verdad en ese fenómeno de aumento progresivo constante. Dos guarismos, los correspondientes a 1895 y a 1914 son los que sirven de bases, los únicos reales, porque son resultados de los dos últimos Censo Oficiales, los demás nada valen.

Además las series de guarismos de carácter dinámico deben sucederse de acuerdo con ciertas progresiones, crecientes o decrecientes, pero desiguales, como sucede cuando se trata de la demografía de un pueblo, muy especialmente del nuestro, y en el orden creciente, cuya acción, respecto a población, obedece a causas constantes combinadas con otras muy variables: el elemento vegetativo, la inmigración y la migración.

Procedo, ahora, a la eliminación de los decesos.

(*Ver los cuadros de la página siguiente. Planilla B*).

A este cuadro, y solamente por lo que corresponde a 1920, deberá agregarse la población escolar que pueda traer la inmigración. Al efecto del posible aumento, el que puede ser relativamente importante, sería conveniente que el señor Presidente (con todo respeto de parte mía por lo que corresponde a la anotación), procure tener la debida intervención, en la Oficina de Inmigración, para que ésta pase a la Presidencia del H. Consejo, y mensualmente: *un estado numérico, y por sexos y edades, de los niños de* 0 *a* 14 *años que ingresan al país.* Sería muy precioso obtener el referido "estado" para los fines de la Enseñanza Primaria del presente y del futuro. Ya que la Repartición no tiene oficina de Investigaciones Escolares, tan necesaria, pero que no permite el Presupuesto, y sin hablar de una Estadística General Escolar que no existe para controlar la documentación enviada por las Direcciones Generales de Escuelas en las Provincias, puede encargarse a alguien de la recopilación de aquellos datos, tan importantes.

Como lo comprueban las enumeraciones del cuadro que precede, la población escolar extranjera, de la Capital Federal, ha mermado en más del 50 p.%, en 1920 con relación a 1914.

PLANILLA B

Capital Federal - Población escolar argentina - Resultados del Censo de 1914

Años	0 a 1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5	5 a 6	6 a 7	7 a 8	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	Población escolar
1914	38.378	31.809	35.605	33.989	31.234	30.251	27.863	26.027	24.657	22.601	22.990	21.399	23.202	20.925	189.664
Defunciones	3.629	1.495	451	232	172	136	97	88	67	61	66	53	63	60	
1915		34.749	30.314	35.154	33.757	31.062	30.115	27.766	25.939	24.590	22.540	22.924	21.346	23.139	198.359
Defunciones		1.633	382	245	185	140	105	94	70	66	65	57	57	67	
1916			33.116	29.932	34.909	33.572	30.922	30.010	27.672	25.869	24.524	22.475	22.867	21.289	205.628
Defunciones			420	212	192	151	108	101	75	70	71	56	62	62	
1917				32.696	29.720	34.717	33.421	30.814	29.909	27.597	25.799	24.453	22.419	22.805	217.217
Defunciones				234	163	166	117	104	80	75	75	61	61	66	
1918					32.462	29.557	34.551	33.304	30.710	29.829	27.522	25.724	24.392	22.358	228.390
Defunciones					179	133	121	113	84	80	80	64	66	65	
1919						32.283	29.424	34.430	33.191	30.626	29.749	27.442	25.660	24.326	234.848
Defunciones						145	103	117	90	63	86	69	69	70	
1920							32 138	29.321	34.313	33.101	30.563	29.663	27.373	25.591	242.063

(*) Sucesión de lo guarismos. Cada edad del año, menos los decesos producidos, pasa a la edad subsiguiente.

Capital Federal — Población escolar extranjera — Resultados del Censo de 1914

Años	0 a 1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5	5 a 6	6 a 7	7 a 8	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	Población escolar
1914	342	921	1.657	2.379	2.833	3.626	4.144	4.473	4.916	5.185	5.841	5.044	5.745	5.426	40.774
Defunciones	23	40	19	18	14	15	10	11	12	16	10	5	11	13	
1915		319	881	1.638	2.361	2.819	3.611	4.134	4.462	4.904	5.169	5.831	5.039	5.734	38.884
Defunciones		14	10	12	12	11	8	10	11	15	9	6	10	14	
1916			305	871	1.626	2.349	2.808	3.603	4.124	4.451	4.889	5.160	5.825	5.029	35.889
Defunciones			4	6	8	9	7	8	10	13	8	5	12	12	
1917				301	865	1.618	2.340	2.801	3.595	3.114	4.438	4.881	5.155	5.813	33.137
Defunciones				2	4	6	6	7	9	12	7	5	11	14	
1918					299	861	1.612	2.334	2.794	3.586	4.102	4.431	4.876	5.144	28.879
Defunciones					1	4	4	6	7	11	7	4	10	12	
1919						298	857	1.608	2.328	2.787	3.575	4.095	4.427	4.866	24.543
Defunciones						1	2	4	6	8	6	4	9	12	
1920							297	855	1.604	2.322	2.779	3.569	4.091	4.418	19.935

(Véase en la página siguiente la Planilla C.)

Respecto al primer cuadro "Población escolar Argentina" el aumento total de niños de 6 años cumplidos a los 14 no cumplidos, es, con relación al año anterior, menos decesos:

En 1915:	8.695	niños	4,58	p. %	El mismo porcentaje corresponde a cada uno de los años, no computándose las defunciones.
» 1916:	7.269	»	3,67	» »	
» 1917:	11.589	»	5,63	» »	
» 1918:	11.173	»	5,15	» »	
» 1919:	6.458	»	2,83	» »	
» 1920:	7.215	»	3,07	» »	

Los porcentajes tienen relación estrecha con el crecimiento vegetativo habido durante los años 1907 a 1914, de Junio 1º a Mayo 31, ya que el Censo de 1914 considera las edades como cumplidas en la fecha de la operación censal. Cada año de edad debe computarse, pues, entre las dos fechas indicadas: Junio 1º de un año a Mayo 31 del siguiente. Los guarismos de 1917 y de 1918 corresponden a los nacimientos habidos en la Capital Federal durante los años 1910 - 1911 y 1911 - 1912; en efecto, la cifra de niños de 6 a 7 años aparece más elevada en 1917 y en 1918, pero ha de obedecer esa gran diferencia a otras dos causas, independientemente del crecimiento: a migración interna, es decir de familias, habitantes de la República, que han trasladado sus hogares de las Provincias a la Ciudad de Buenos Aires, y también a errores en las declaraciones de edades, más seguramente a esta última causa, como es fácil comprobar, al hacer una comparación entre los resultados del Censo ordenado por el H. Consejo en Marzo 24 de 1917, y los que procura el de Junio 1º de 1914, para las edades de obligación escolar durante el año 1919; después, pondré en paralelo los que se desprenden del Nacional de 1914 con los del Censo que mandó levantar el Consejo el 26 de Marzo de 1919.

El primero (1), que ordenó el H. Consejo en 1917, no anota las edades de los niños censados, pero arroja totales muy interesantes que anoto, poniendo a renglón seguido los que se ofrecen en los cuadros de este estudio, con el objeto de obtener las diferencias, no considerables, y todas proporcionadas entre sí, ya que se trate de Argentinos y Extranjeros, de Varones y de Mujeres. Sigue el cuadro que anuncio:

(*Ver el cuadro de la página siguiente. Planilla D.*)

Las diferencias no son excesivas, pero son sensibles, especialmente por lo que corresponde al total de niños no censados. No es posible que a los dos años y diez meses de efectuado el Censo de Junio de 1914, la población escolar de la Capital Federal durante ese lapso de tiempo haya aumentado, solamente, en 4.803 niños de 6 a 14 años, cuando los habitantes eran 38.472 más que en 1914, es decir sin descenso de población respecto al año del Censo. Además, en 1917, forzosamente percutía la acción de los fuertes índices de natalidad de los años 1910: 34,24 p. o|oo; de 1911: 35,16 p.o|oo y de 1912 en parte: 34,13 p. o|oo; sólo en 1914 principia el descenso, nacen menos niños hasta el presente, con relación al crecimiento de la población, pero es bueno señalarlo, crecimiento pu-

(1) *Censo escolar de la Capital.* Publicación del Consejo Nacional de Educación. Marzo 24 de 1917.

PLANILLA C

Capital Federal — Población infantil y en edad escolar, argentina y extranjera, según se desprende del Censo de 1914
Menos defunciones

Años	0 a 1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5	5 a 6	6 a 7	7 a 8	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	Población escolar
1914	38.720	32.730	37.262	36.368	34.067	33.877	32.007	30.500	29.573	27.786	28.831	26.443	28.947	26.351	230.438
1915		35.068	31.195	36.792	36.118	33.881	33 726	31.900	30.401	29.494	27.709	28.755	26.385	28.873	237.243
1916			33.421	30.803	36.535	35.921	33 730	33.613	31.796	30.320	20.413	27.635	28.692	26.318	241.517
1917				32.997	30.585	36.335	35.761	33.615	33.504	31.711	30 237	29.334	27.574	28.618	250 354
1918					32.761	30.421	36.163	35.638	33.504	33 415	31.624	30.155	29.268	27.502	257.269
1919						32.581	30.284	36.038	35.519	33.413	33.324	31.537	30.087	29.192	259 391
1920							32.435	30.179	35.913	35.423	33.342	33.232	31.464	30.009	261.998

PLANILLA D

Comparación entre los niños existentes en la Capital Federal, en Marzo de 1917, según los datos del Censo Nacional de 1914 (vivos en edad escolar en 1917) y los que arroja el Censo de Marzo 24 de 1917

	Argentinos			Extranjeros			Total		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
Censo del C. N. de Ed. - Marzo 24/917 .	—	—	207.205	—	—	28.036	118.985	116.256	235.241
Del Censo de 1914 (menos decesos)......	108.887	108.330	217.217	16.797	16.340	33.137	125.684	124.670	250.354
Diferencias	—	—	10.012 Menos	—	—	5.101 Menos	6.699 Menos	8.414 Menos	15.113 Menos

ramente vegetativo: 17,14 p. o|oo en 1914, descontando los decesos; 13,49 p. o|oo en 1915; 12,72 p. o|oo en 1916 y 12,90 o|oo en 1917, para caer a 10,07 p. o|oo en 1918. Pero, el crecimiento, desde 1914 hasta 1920 no afecta la edad escolar, que no se nace con seis años de edad. Establecer las causas de la disminución de la natalidad en la Capital Federal, durante estos últimos años, es tarea ajena al presente estudio, pero puede insinuarse que las dificultades de la vida, han dado origen a este fenómeno social, muy explicable, por otra parte, en ciudades tan populosas como la de Buenos Aires.

Ya que me ocupo momentáneamente de demografía, insertaré aquí algunos datos que me he procurado y que harán falta para conocer la población escolar después de 1920, sin contar, como es natural, lo desconocido, es decir el proceso de la migración interna o externa del país:

Demografía comparada de la Capital Federal desde 1910 hasta 1919
Nupcialidad. — Natalidad. — Defunciones

Años	Población de la Capital	Matrimonios		Nacimientos		Defunciones		Excedente de la Natalidad	Cualidad de los nacimiento	
		Cifras Absolutas	0/00	Cifras Absolutas	0/00	Cifras Absolutas	0/00		Matrimoniales	Extra Matrimoniales
1910	1.314.163	12.285	9,34	45.001	34,24	20.968	15,95	18,29	39 309	5.692
1911	1.360.466	13.113	9,63	47.820	35,16	22.869	16,81	18,35	42.086	5.734
1912	1.424.010	14.065	9,84	48.752	34.13	22.982	16,09	18,04	44.328	4.424
1913	1.528.042	13.731	9.29	50.700	34,16	23.009	15,50	18,66	44.208	6.492
1914	1.584.106	12.200	7,70	50 631	31,96	23.486	14,82	17,14	44.154	6.477
1915	1.598.033	11.518	7,—	45.480	28,46	23.904	14,97	13,49	39.487	5.993
1916	1.610.594	11.356	7,05	43.961	27,30	23.289	14.58	12,72	38.044	5.917
1917	1.622.578	10.480	6,30	38.660	23,90	17.899	11,—	12,90	33.866	4.794
1918	1.641.906	12.003	7,07	38.850	23,66	23.665	14,03	10,07	33.163	5.687
1919 (10 mes.)	1.653.990	12.800	7,—	39.900	24,10	23.300	14,—	7,—	26.006	3.894

OBSERVACIONES

Los datos correspondientes a 1919 son por diez meses, pero podemos agregar que la población total de la Capital Federal era de 1.656.415 habitantes al terminar el mes de Noviembre de 1919.

Se pretende que los nacimientos ilegítimos constituyen un índice que determina el grado de moralidad de las poblaciones, esto lo piensa el que hace este estudio: los nacimientos extramatrimoniales durante los diez años que anota el cuadro, representan el 14,48 p. % del total, cifra muy alta y no inferior a las que acusan, en épocas normales, otras ciudades de importancia igual a la de Buenos Aires.

Respecto a natalidad, Buenos Aires ha ocupado el primer puesto hasta 1914, entre las Capitales del mundo, siguiéndola Roma (28,1), Copenhague (24,4), Londres (24,3), Estocolmo (22,4), Petrogrado (21,3), Berlín (18,8), Viena (18,3), París (17,1).

Según el segundo censo practicado el 26 de Marzo de 1919 (1), la población escolar (6 años cumplidos a 14 no cumplidos) de la Capital Federal era de 236.076 niños: 119.208 varones y 116.868 mujeres; más reparos pueden hacerse a este último censo que al levantado en 1917, comparando la operación con la población escolar existente (viva) de acuerdo con los resultados del censo de 1914; la observación más curiosa es la que corresponde a la edad de 6 a 7 años:

(*Ver la Planilla E. de la página siguiente*)

(1) Intercalado después de la página 252. *El Monitor de la Educación Común.* N.° 558, tomo 69, año 37. Junio 30 de 1919.

PLANILLA E

Comparación entre los datos que arroja el Censo escolar levantado en la Capital Federal el 26 de Marzo de 1919 y los que ofrece el Censo de 1914, (edades para 1919)

Años :	6 a 7	7 a 8	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	Totales
En las escuelas dependientes del Consejo ...	25.095	28.269	28.714	25.871	23.799	20.409	16.873	13.113	182.143
En otros establecimientos	471	559	658	656	700	646	860	1.260	5.809
En escuelas particul. res	3.656	3.403	3.784	3.574	3.677	3.306	3.033	2.651	27.084
Recibían instrucción en sus domicilios.......	154	163	157	147	179	125	123	113	1.161
No recibían instrucción	4.017	3.011	2.281	1.970	1.836	1.915	2.370	2.479	19.879
Totales según el censo de Marzo 26 de 1919 ...	33.393	35.405	35.594	32.217	30.191	26.401	23.259	19.616	236 076
Pobl. escolar: resultado del Censo de 1914 (vivos en 1919)	30.281	36.038	35.519	33.413	33.324	31.537	30.087	29.192	259.391
Diferencias con los resultados del Censo de 1914 — Más	—	633	—	1.196	3.133	5.136	6.828	9.576	23.315
Diferencias con los resultados del Censo de 1914 — Menos	3.112	—	75	—	—	—	—	—	—

	Varones	Mujeres	Argentinos	Extranjeros	:	Totales
Censo en 1919 :	119.208	116.868	217.506	18.570	:	236.076
» » 1914 :	130.982	128.409	234.848	24.543	:	259.391
Diferencias en 1919 con los resultados del Censo de 1914 :	—11.774	—11.541	—17.342	—5.973	:	—23.315

PLANILLA F

Cumplen 13 años en 1919 :—En 1906, nacen, vivos, en la Cap. Fed. :	36.009 niños.—fallecen, menores de 1 año	3.753—fallecen hasta cumplir los 13 años	7.930—Quedan en 1919 :	24.326
» 12 » » » :— 1907, » , » , » » » » :	39.161 » .— » , » » 1 »	3.774— » » » » 12 »	9.727— » » » :	25.660
» 11 » » » :— 1908, » , » , » » » » :	40.804 » .— » , » » 1 »	3.583— » » » » 11 »	9.779— » » » :	27.442
» 10 » » » :— 1909, » , » , » » » » :	42.705 » .— » , » » 1 »	3.772— » » » » 10 »	9.184— » » » :	29.749
» 9 » » » :— 1910, » , » , » » » » :	45.001 » .— » , » » 1 »	4.353— » » » » 9 »	10.022— » » » :	30.626
» 8 » » » :— 1911, » , » , » » » » :	47.280 » .— » , » » 1 »	5.014— » » » » 8 »	9.075— » » » :	33.191
» 7 » » » :— 1912, » , » , » » » » :	48.752 » .— » , » » 1 »	4.665— » » » » 7 »	9.657— » » » :	34.430
» 6 » » » :— 1913, » , » , » » » » :	50.700 » .— » , » » 1 »	4.551— » » » » 6 »	16.725— » » » :	29.424
Totales :	350.412 » .— » , » » 1 »	33.465— » » » » »	82.099— » » » :	234.848

No deseo hacer crítica respecto al Censo de 1919, pero no creo en la bondad de la operación: como lo manifestó el Sr. Nicolás Rossi, al presentar los resultados correspondientes a la operación censal de 1917 "pueden hacerse muchos reparos, con especialidad en lo referente a omisiones", y más allá, en su informe: "Es indudable que pueden haberse deslizado, muy a nuestro pesar, errores de detalle, porque ellos son inherentes a todos los actos humanos y son tanto más posibles y explicables en funciones complicadas como las de un censo, donde intervienen muchas personas entre las que, cabe suponer, hay *negligentes de mala voluntad o inhábiles, etc.*" Aquel Censo fué seguramente mejor levantado que el de 1919, y la diferencia que, en este último se nota respecto a la edad de 6 a 7 años, deja el espíritu perplejo, vacilante ¿hubo inhabilidad, negligencia, mala voluntad, al levantar el Censo de 1914 o en la operación efectuada en 1919? En lo que no persiste la duda, es al hacer la comparación entre las edades comprendidas desde los 10 hasta los 14 años no cumplidos y muy especialmente entre los totales. El crecimiento vegetativo entre los años, y la inmigración radicada en la Capital, desde 1906 hasta 1913 inclusives, han producido la población escolar de 1919, independientemente de la migración interna que debe suponerse favorable a la Ciudad de Buenos Aires; justo es exigirnos la comprobación de lo que afirmamos:

(*Ver la Planilla F. de la página anterior*)

No acepto la enorme mortalidad de 16.725 niños de 1 a 6 años de los nacidos en 1913, ésta es la cifra que me da el resultado del Censo de 1914; pero observo que la cifra inicial de este estudio no me da 50.700 nacidos vivos, menores de un año, al 1º de Junio de 1914, sino solamente 38.720, de los que se desprenden los 29.424 niños de 6 a 7 años para 1919; diferencia entre nacidos: 11.980, y diferencia en la mortalidad 2.385, esta última, aplicando como lo he explicado, y con mucha moderación, la tabla del Sr. Latzina. Pero ¿si son menos los decesos, entonces son más los vivos? Estos datos provienen de la página 579, Tomo IV del Censo de 1914, por lo que corresponde a los 350.412 nacimientos y los 33.465 decesos que anoto; los demás guarismos son simples diferencias entre nacidos durante los años citados y la verdadera población escolar "argentina" sobreviviente en 1919. Agregaré que los 50.700 niños nacidos en 1913, vieron la luz desde el 1º de Enero hasta el 31 de Diciembre, cuando los menores de un año (38.720) que da el Censo, son los nacidos entre el 1º de Junio de 1913 y el 31 de Mayo de 1914; en esta última fecha, víspera del Censo nacional, como lo he manifestado en otro párrafo, muchos habían pagado ya su tributo de mortalidad a la naturaleza, además de los 38.720 vivos el día de la operación censal.

Lo repito, en 1919, eran 234,848, los niños argentinos en edad escolar, y debo agregar otros 24.543, extranjeros que el Censo de Marzo 26 del año citado enumera: 18.570. Son, en total, centena más, centena menos, 23.315 niños que han escapado al Censo de 1919. Puede ser que algunos miles de los niños de la diferencia, se hayan radicado en los pueblos cercanos a la Capital, pues son muchas las familias que han buscado el alivio de los fuertes alqui-

leres ocupando casas más baratas en lugares circunvecinos. Hay otro motivo que impide darle autoridad a ese Censo, su cuasi igualdad con el de 1917; es imposible que Buenos Aires haya aumentado, a los dos años, en sólo 835 niños, que hayan muerto o desaparecido los 1.196 de 9 a 10 años, los 3.133 de 10 a 11, los 5.136 de 11 a 12, los 6.828 de 12 a 13, y los 9.576 de 13 a 14 años que prometía el Censo de 1914, sin que esto quiera decir que aquel Censo no adoleció de defectos. Bien lo dice André Liesse (1) *"la méthode statistique se prête, par son apparente facilité â tous les usages; elle permet tous les abus, et s'rt â couvrir plus d'un sophisme sous la rigueur d'une précision trompeuse"*; y otro autor, Armando Julin (2) enseña un principio fundamental: No admitir como verdadero lo que no queda demostrado ser sincero y tener un especial cuidado respecto a la "pereza" de los agentes encargados de las operaciones censales. Para salvar el escollo de la equivocación, probar la sinceridad de un Censo, no hay otro método que la repetición de la observación estadística *"un nuevo censo"*. Por lo que corresponde al "valor" de los agentes encargados de levantar los censos en la Ciudad de Buenos Aires, posiblemente todos normalistas, directores y maestros de nuestras escuelas oficiales, los más interesados, los más indicados para la ejecución de la labor y para la interpretación de sus resultados, sería desesperante no poder contar con la más completa corrección de sus procederes, la más alta confianza en su obra. Las conclusiones falsas que presentan ciertas estadísticas no tienen otras causas que la haraganería, la falta de raciocinio y de reflexión, sobre todo de método y de cualidad moral reducida. El peor enemigo de un Censo es la apatía o la indiferencia de sus agentes, los que, observadores autómatas no piensan en las consecuencias de la operación.

No he sabido callar mis dudas; he sufrido mi lote de angustias respecto al fenómeno que presenta aquel censo; pero es de elemental justicia reconocer que la gran mayoría de las personas que lo han levantado deben haber cumplido con su deber. Puede ser que algunos, inquietos por un período tan largo de sacudimientos, de estrépitos y de dolores de esa espantosa tragedia de más de cuatro años, se hayan olvidado que son hijos de un país que revela en sus entrañas una juventud sin cesar renovada, llena de vitalidad y de energía; que deben prestar su contribución de buena voluntad y de intelectualidad para la educación e instrucción de toda la niñez sin excepción, para hacer más fácil el combate de las adversidades económicas del presente y de la opacidad del ambiente respecto a las maquinaciones antisociales, combate que debe ser provechoso para la salud moral de nuestro pueblo. Ha faltado, pues, pero a los menos seguramente, el enérgico sentimiento de nacionalismo que todos debemos encontrar en nuestro ser para la obra de desenvolvimiento de la República. El levantamiento de un censo de la niñez, por parte de un maestro de verdad no puede ser otra cosa que una

---

(1) André Liesse: *La Statistique*, ses procédés, ses difficultés, ses résultats. 1905, pág. V.

(2) Armand Julin: *Précis du Cours de Statistique*. 1919. Páginas 41 y 42 *Critique de Sincérité*.

tarea agradable: el que mira el día de la labor como simple día de asueto, no merece el calificativo de educador.

Calcados en los tres cuadros que ofrecen la población escolar de la Capital, durante los años 1914 a 1920, van los datos siguientes, que enumeran el sexo de los niños de 6 a 14 años, sean ellos Argentinos o Extranjeros. Las anotaciones proceden todas del Censo de 1914, con el descuento de los decesos, y pueden controlarse, sin excepción con los guarismos que ofrece el Tomo III, páginas 3 a 21.

Los resultados generales son:

Año 1914 :	Varones :	114.982	Mujeres:	115.456	Población escolar total:	230.438
» 1915 :	» :	118.612	» :	118.631	» » » :	237.243
» 1916 :	» :	120.978	» :	120.539	» » » :	241.517
» 1917 :	» :	125.684	» :	124.670	» » » :	250.354
» 1918 :	» :	129.488	» :	127.781	» » » :	257.269
» 1919 :	» :	130.982	» :	128.409	» » » :	259.391
» 1920 :	» :	132.656	» :	129.342	» » » :	261.998

La población Escolar de la Capital Federal. — 1914 a 1920

	1914						
	Argentinos		Extranjeros		Total		
	V	M	V	M	Varones	Mujeres	Total
de 6 a 7 años	14.025	13.838	2.101	2.043	16.126	15.881	32.007
» 7 » 8 »	13.087	12.940	2.254	2.219	15.341	15.159	30.500
» 8 » 9 »	12.295	12.362	2.520	2.396	14.815	14.758	29.573
» 9 » 10 »	11.262	11.339	2.602	2.583	13.864	13.922	27.786
» 10 » 11 »	11.316	11.674	2.982	2.859	14.298	14.533	28.831
» 11 » 12 »	10.528	10.871	2.538	2.506	13.066	13.377	26.443
» 12 » 12 »	11.455	11.747	2.877	2.868	14.332	14.615	28.947
» 13 » 14 »	10.358	10.567	2.782	2.644	13.140	13.211	26.351
Totales......	94.326	95.338	20.656	20.118	114.982	115.456	230.438

	1915						
	Argentinos		Extranjeros		Total		
	V	M	V	M	Varones	Mujeres	Total
de 6 a 7 años	15.224	14.891	1.835	1.776	17.059	16.667	33.726
» 7 » 8 »	13.980	13.786	2.096	2.038	16.076	15.824	31.900
» 8 » 9 »	13.042	12.897	2.248	2.214	15.290	15.111	30.401
» 9 » 10 »	12.262	12.328	2.514	2.390	14.776	14.718	29.494
» 10 » 11 »	11.229	11.305	2.597	2.578	13.826	13.883	27.709
» 11 » 12 »	11.283	11.641	2.977	2.854	14.260	14.495	28.755
» 12 » 13 »	10.502	10.844	2.535	2.504	13.037	13.348	26.385
» 13 » 14 »	11.418	11.723	2.870	2.862	14.288	14.585	28.873
Totales......	98.940	99.415	19.672	19.216	118.612	118.631	237.243

	1916						
	Argentinos		Extranjeros		Total		
	V	M	V	M	Varones	Mujeres	Total
de 6 a 7 años	15.515	15.407	1.423	1.375	16.948	16.782	33.730
» 7 » 8 »	15.174	14.843	1.827	1.769	17.001	16.612	33.613
» 8 » 9 »	13.933	13.739	2.091	2.033	16.024	15.772	31.796
» 9 » 10 »	13.007	12.862	2.242	2.209	15.249	15.071	30.320
» 10 » 11 »	12.229	12.295	2.506	2.383	14.735	14.678	29.413
» 11 » 12 »	11.200	11.275	2.589	2.571	13.789	13.846	27.635
» 12 » 13 »	11.254	11.613	2.974	2.851	14.228	14.464	28.692
» 13 » 14 »	10.474	10.815	2.530	2.499	13.003	13.314	26.318
Totales......	102.786	102.849	18.192	17.690	120.978	120.539	241.517

La población Escolar de la Capital Federal. — 1914 a 1920

	1917						
	Argentinos		Extranjeros		Total		
	V	M	V	M	Varones	Mujeres	Total
de 6 a 7 años	16.844	16.577	1.169	1.171	18.013	17.748	35.761
» 7 » 8 »	15.464	15.350	1 429	1.372	16.893	16.722	33 615
» 8 » 9 »	15.119	14.790	1.826	1.769	16.945	16.559	33.504
» 9 » 10 »	13.895	13.702	2.087	2.027	15.982	15.729	31.711
» 10 » 11 »	12.971	12.828	2.235	2.203	15.206	15.031	30.237
» 11 » 12 »	12.198	12.254	2.502	2.380	14.700	14.634	29.334
» 12 » 13 »	11.172	11.247	2.587	2.568	13.759	13.815	27.574
» 13 » 14 »	11.224	11.582	2.962	2.850	14.186	14.432	28.618
Totales......	108.887	108.330	16.797	16.340	125.684	124.670	250.354

	1918						
	Argentinos		Extranjeros		Total		
	V	M	V	M	Varones	Mujeres	Total
de 6 a 7 años	17.486	17.062	823	789	18.309	17.851	36.160
» 7 » 8 »	16.787	16.520	1.165	1.169	17.952	17.689	35.641
» 8 » 9 »	15 412	15.298	1.425	2.369	16.837	16.667	33.504
» 9 » 10 »	15.078	14.751	1.821	1.765	16.899	16.516	33.415
» 10 » 11 »	13.857	13.665	2.081	2 021	15.938	15.686	31.624
» 11 » 12 »	12.934	12.790	2 231	2.200	15 165	14.990	30.155
» 12 » 13 »	12.168	12.224	2.499	2.377	14.667	14.601	29.268
» 13 » 14 »	11.142	11.216	2 581	2.563	13.723	13.779	27.502
Totales......	114.864	113.526	14.626	13.253	129.490	127.779	257.269

	1919						
	Argentinos		Extranjeros		Total		
	V	M	V	M	Varones	Mujeres	Total
de 6 a 7 años	15.085	14.339	465	592	15.550	14.731	30.281
» 7 » 8 »	17.425	17.005	821	787	18.246	17.792	36.038
» 8 » 9 »	16.729	16.462	1.162	1.166	17.891	17.628	35.519
» 9 » 10 »	15.369	15.257	1.421	1.366	16.790	16.623	33.413
» 10 » 11 »	15.037	14.712	1.815	1.760	16.852	16.472	33.324
» 11 » 12 »	13.816	13.626	2.077	2.018	15.893	15.644	31.537
» 12 » 13 »	12.902	12.758	2.229	2.198	15.131	14.956	30.087
» 12 » 14 »	12.135	12.191	2.494	2.372	14 629	14 563	29.192
Totales......	118.498	116.350	12.484	12.059	130.982	128.409	259.391

	1920						
	Argentinos		Extranjeros		Total		
	V	M	V	M	Varones	Mujeres	Total
de 6 a 7 años	16.483	16.656	143	154	16.626	15.810	32.456
» 7 » 8 »	15.032	14.289	467	391	15 499	14.680	30.179
» 8 » 9 »	17.366	16.947	817	783	18.183	17.730	35.913
» 9 » 10 »	16.683	16.418	1.159	1.163	17.842	17.581	35.423
» 10 » 11 »	15.337	15.226	1 417	1.362	16.754	16.588	33.342
» 11 » 12 »	14.992	14.670	1.813	1.757	16.805	16.427	33.232
» 12 » 13 »	13.781	13.592	2.075	2.016	15.856	15.608	31.464
» 13 » 14 »	12.867	12.724	2.224	2.194	15.091	14.918	30.009
Totales......	122.541	119.522	10.115	9.820	132.656	129 342	261.998

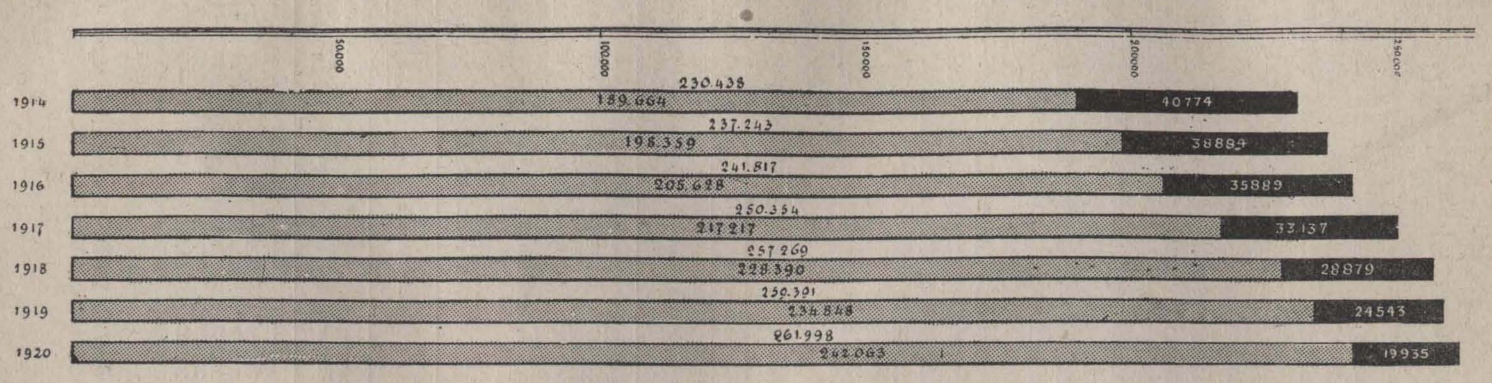
El aumento anual de la población escolar es, desde 1914, y con relación al año anterior: Más Argentinos y Menos Extranjeros.

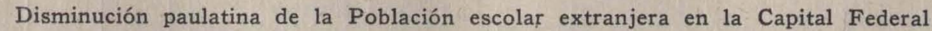
Año 1915:	8.685 +	Argentinos	y 1.890 —	Extranjeros	— Aumento total:	6.805
» 1916:	7.269 +	»	» 2.995 —	»	— » » :	4.274
» 1917:	11.589 +	»	» 2.752 —	»	— » » :	8.837
» 1918:	11.173 +	»	» 4.258 —	»	— » » :	6.915
» 1919:	6.458 +	»	» 4.336 —	»	— » » :	2.122
» 1920:	7.215 +	»	» 4.608 —	»	— » » :	2.607

Aparentemente, el aumento anual de la población escolar es reducido durante los años 1919 y 1920. En efecto no guarda relación con el aumento vegetativo producido siete y seis años antes, si nos referimos al total, pero, respecto a los niños argentinos, la relación subsiste: es que paulatinamente, empezará a desaparecer el elemento extranjero que no ha tenido entradas durante los últimos años y que, de 40.774 en 1914 ha bajado a 19.935 unidades en 1920. El dato echa en el suelo el absurdo de esa teoría del porcentaje progresivo de nuestra población, se trate de la general o de la escolar; es no tener nociones del valor del vocablo "probabilidad" que tanto se emplea, afirmar que nuestros niños en edad escolar tienen un crecimiento numérico anual del 2,6; 3; o del 5 p. %. Puede haber probabilidad, pero muy relativa, por lo que corresponde al crecimiento vegetativo, pero no respecto a inmigración, sobre todo en nuestra tierra. Hay ciertas causas, conjunto de factores independientes unos de otros, cuya acción futura no puede calcularse y escapa a toda teoría o regla: el azar, la casualidad, el caso fortuito no entran en el cálculo de probabilidades: ¿Fué posible, en 1914, durante los seis o siete primeros meses, suponer que iba a estallar una desastrosa guerra a raíz del acontecimiento del asesinato de unos príncipes? ¿Entraba en el cálculo de probabilidades, después del quinquenio 1910 - 1915 que nos dió un crecimiento vegetativo-inmigratorio de 1.332.000 habitantes, pensar que el aumento llegaría a 600.000 apenas durante el quinquenio siguiente de 1915 - 1920? No, no existe ley de crecimiento que permita explicar aumentos a base de aquellos índices del 2,6, 3 o 5 p. %, que no son otra cosa que observaciones estadísticas erróneas, paradógicas, con apariencia de verdad. La vida y la muerte de los pueblos no son como rodajes mecánicos sencillos, que cumplen siempre con la misma regularidad, un movimiento automático; lo prueba, para la Argentina, una menor natalidad desde 1915 y respecto a la inmigración, su completa paralización. Admitir hipótesis en los principios de 1914 era aceptable, aceptarlas posteriormente era no raciocinar.

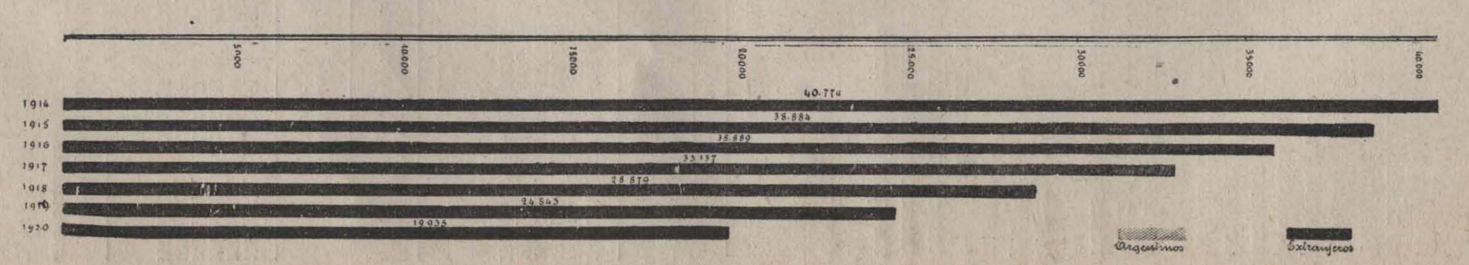
Tratándose de la población escolar de hoy, — y desde 1914, — si no hay teoría, existe una ley lógica para conocerla, después del Censo levantado el 1º de Junio de aquel año, una verdad tan sabida que es perogrullada mencionarla, pero aquellos porcentajes me obligan a decir una simpleza: los mismos niños vivos en 1914, según edades, son los que formarán las poblaciones escolares de los años siguientes, menos los muertos, sean argentinos y extranjeros, es decir no con aumento del tanto por cien, ni del 2,6; del 3 y mucho menos del 5 p. %, sino con disminución, y agregaré que la merma ha sido grande, respecto a la gente infantil extranjera, sencillamente porque, al llegar muchos niños a los 14 años, desaparecían de la edad escolar y su número mermaba. Lo compruebo con los siguientes gráficos.

La Población escolar de la Capital Federal — 1914 - 1920 — Argentinos y extranjeros





Disminución paulatina de la Población escolar extranjera en la Capital Federal



La proporción de la población masculina y femenina no guarda la misma relación en la Capital Federal, en las Provincias y en los Territorios. Como lo veremos más adelante, al ocuparnos de los Estados provinciales y de los demás Federales, hay en estos un porcentaje más elevado de Varones que de Mujeres, dentro de la población escolar, cuando en la Capital nos encontramos con más mujeres en 1914 y 1915, y, desde 1916, con un crecimiento anual del número de varones. Es que, en la Ciudad de Buenos Aires ha habido más nacimientos de mujeres que de varones durante los años 1901 a 1906, y además que fallecen más varones que mujeres en las primeras edades. Una estadística Municipal que tengo a la vista (1), y que corresponde a 1913, anota, como decesos, 592 varones y 512 mujeres de a 1 a 30 días, 1035 varones y 911 mujeres de 1 a 6 meses, 768 varones y 733 mujeres de 6 a 12 meses,, 871 varones y 759 mujeres de 1 a 2 años, 660 varones y 623 mujeres de 2 a 5 años, y 355 varones y 317 mujeres de 5 a 10 años: son 4.281 varones y 3.855 mujeres de 0 a 10 años durante el año citado.

Para hacer una comparación entre el número de niños inscriptos en las escuelas de la Capital Federal y la población escolar que menciona el presente estudio, no tengo, respecto a edades, otros datos que los procurados por la Estadística del Consejo, en los Cuadros de las Memorias anuales, y respecto a 1919, los que he podido conseguir. Relacionaré, en el siguiente cuadro, los que considero útiles:

Relaciones entre la Inscripción y la Población escolar

Año	Población escolar total			Total de Inscriptos			% con relación		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones con Varones	Mujeres con Mujeres	al Total
1914......	114.982	115.456	230.438	90.399	92.392	182.791	78,62	80,02	79,29
1915......	118.612	118.631	237.243	95.772	98.322	194.094	80,74	81,81	81,81
1916......	120 978	120.539	241 517	101.837	103.190	105.027	84,18	84,89	84,89
1917......	125.684	124.670	250.354	115.070	114.845	229 915	91,29	92,29	91,83
1918......	129.490	127.779	257 269	118.787	118.343	237.130	91,72	92,61	92,17
1919	130.982	128.409	259.391	119.545	120.690	240.235	91,27	93 99	92,62

Relaciones entre la Inscripción y la Nacionalidad

Año	Argentinos			Extranjeros			% Inscriptos con relación	
	Población Escolar	Inscriptos	% Inscriptos	Población Escolar	Inscriptos	% Inscriptos	a datos anteriores respecto a Pob. esco.	a los datos de este Estudio
1914......	189.664	160.089	80,94	40.774	22.702	55,68	79,29	79,29
1915......	198.359	170.699	86,05	38.884	23.395	60,16	81,48	81,81
1916......	205.628	182.612	88,80	35.839	22.415	62,54	83,48	84,89
1917......	217.217	207.280	95,42	33.137	22 635	68,31	90,01	91,83
1918......	228.390	217.495	95,23	28.879	19.635	67,99	90,69	92,17
1919......	234.848	223.254	95,06	24.543	16.981	69,19	—	92,62

(1) *Anuario Estadístico de la Ciudad de Buenos Aires.* Año 1913, tomo XXIII.

Este cuadro revela dos datos importantes, independientemente de un progreso siempre creciente respecto a la inscripción:

1º *La mujer, en la Capital Federal, es mejor concurrente que el varón a la escuela.*

2º *El niño extranjero presenta el mayor índice de no inscripción.*

Respecto al primer punto, veremos más tarde, que, en las Provincias, es el fenómeno contrario el que se presenta, y comprobaremos que, dentro del analfabetismo, son más las mujeres desheredadas de instrucción que los varones. Pero, en la Capital Federal, sin calificar de analfabeto a todo niño varón no inscripto en las escuelas, son ellos los que dan el más alto contingente por lo que corresponde a sexos. Además, si bien la Oficina de Estadística del H. Consejo no ofrece, completo, es decir dividido por sexos, el detalle del número de niños en cada grado, tengo la convicción que hay más mujeres que varones en los dos grados superiores, 5º y 6º.

Faltan dos elementos importantísimos a nuestra estadística: división por sexos: 1º de los niños en cada grado; 2º por edades. ¿Cómo es posible hacer una comparación entre sexos sin obtener la división estadística entre varones y mujeres? Conozco esa división, por lo que se refiere a los grados, en nuestras escuelas de la Ley 4874, y por medios propios, la anotaré en momento oportuno, pero en lo que se refiere a la Capital, escuelas fiscales y particulares de Provincias, y particulares de los Territorios, es tan poca la curiosidad, que los formularios no piden aquellos datos. Nuestra Estadística es de una pobreza franciscana, daba la concurrencia por sexos, y en cada grado en épocas anteriores a 1917; los informes de 1917 y de 1918 son mudos al respecto. Ateniéndome a datos de 1916, el conjunto de los niños de 5º y 6º grado era: varones 5.832, mujeres 7.146 en las escuelas del Consejo y Anexas a Normales. Por sexos, no hay anotación en las particulares.

Pero el último cuadro enseña que hay más mujeres que varones, proporcionalmente a sexo, en las escuelas de la Capital Federal.

¿Dónde se encuentran los niños que no concurren a las escuelas de la Capital? Si nos atenemos al penúltimo año escolar, el de 1918, la Memoria del señor Presidente lo dice en sus páginas 43 a 45: los no inscriptos fueron 20.649, 10.703 varones y 9.946 mujeres según se desprende del cuadro que precede, de estos 3.725 comprobaron haber cumplido la obligación escolar, 393 obtuvieron libreta de trabajo, 2.146 no se matricularon por estar enfermos; los demás no se encontraron por haber cambiado de domicilio, ignorándose el nuevo. Además del número de libretas que se enuncia, concurrieron para conseguirlas otros 4.597 niños cuya instrucción, menos para 639, era insuficiente: 61 completamente analfabetos, 3.001 con enseñanza de 1º o 2º grados, y 896 con la manifestación de haber asistido a una escuela particular ¿Y los demás? Puedo adelantar un dato, de los menores de 14 años no concurrentes a escuelas de enseñanza primaria, había en 1918: 920 en los Colegios Nacionales y Liceo de Señoritas; 6 en los cursos normales; 66 en las escuelas de Comercio y 90 en las de Artes y Oficios. Entre los no inscriptos, puede afirmarse, respecto a 1918, que cerca de 10.000 tenían instrucción de los que 5.446 suficiente. ¿Y los diez

mil y tantos que restan? La Oficina de Obligación Escolar ha comprobado que 2.146 estaban enfermos; agregaré que, comprendido en la niñez en edad escolar, no faltan anormales, y, tan desgraciados como estos demasiados cuya infancia, completamente desamparada, se halla escondida en antros carcelarios o vagabundeando por cualquier rincón de calles y suburbios de la Ciudad, estos últimos, sin hogar, muchos de ellos ya delincuentes más o menos avezados, forman parte de la población escolar; para ellos, se impone una función educativa primordial que no puede pertenecer al Consejo Nacional de Educación; es del resorte de la justicia.

Respecto al segundo punto, puede afirmarse que cerca del 50 p. % de los niños no inscriptos, son extranjeros; basta recorrer con la vista la parte del cuadro que se refiere a esa parte de la población escolar para encontrar, en la columna de los porcentajes respectivos, que más del 30 p. % no asiste a ninguna escuela: entre los que solicitaron libreta de trabajo durante el año 1918, figuran 971 niños extranjeros, de los 9.244 no inscriptos, el 10,5 p. % de ellos, 411 españoles, 376 italianos, 50 brasileños, 43 rusos, 27 uruguayos, los otros de varias nacionalidades: 124 habían cumplido la obligación escolar. ¿Los demás? No lo sé. Si la estadística nos diera las edades y sexos (por edades) de los inscriptos, argentinos y extranjeros, quizás sería posible hacer suposiciones, decir que cierto número de no concurrentes a las escuelas cumplen los 6 años durante el curso escolar, y que los padres prefieren aguardar hasta el año siguiente para hacerles ingresar a las escuelas, pero, tengo un pensamiento que me hace creer que la casi totalidad ha pasado ya por la escuela, será con instrucción más o menos suficiente, tendrán estos niños 9, 10 o más años. ¿Dónde están? Trabajando probablemente, sin ampararse de la Ley Nº 5291, porque no la conocen o la temen los padres o encargados. Lo cierto, señor Presidente es que mi hogar se halla situado en un medio obrero, que muchas veces he preguntado a niños si sabían leer, he probado el sí de la contestación. ¿Saben leer? Unos pocos sí; todos los otros, sin excepción, pueden leer. No he encontrado analfabetos en mayores de 7 años.

Jorge Ménéclier.

(Continuará).

Las observaciones psicológicas sobre el niño

Recuerdo que en mis primeros años de empleado me hallé sumido en un gran desconcierto. Afanado en obtener un orden y una disciplina regular, gesticulaba y palmoteaba que era un contento. Llegaba a casa derrengado y con la boca seca. ¿Qué otras clases de observaciones podía hacer, que no me llevaran a la conclusión de que mi grado (51 niños en el C. E. 19) era las furias del infierno desatadas y el magisterio la más amarga de las profesiones?

¿Podía en tales circunstancias dedicarme al estudio de la psicolo-

gía del educando? Además, ¿qué veracidad podrían tener ciertas observaciones sacadas de la situación impropia en que algunas veces se coloca al niño? Es el caso de recordar lo que dijo un observador sagaz: "Vuestra manera de instruir al niño, tiene a veces el inconveniente de prevenir la curiosidad, de impedirla nacer, o de detener, al menos, sus movimientos apenas iniciados. ¿Qué se hace, en efecto? Se sienta al niño en un banco y se le enseña una porción de cosas cuya existencia jamás ha percibido ni aun sospechado, y que, por consecuencia, no puede haber deseado conocer. Se apaga su curiosidad antes de que se despierte. En cuanto a las cosas de las cuales ha percibido alguna vislumbre y que acaso le han intrigado, se le expone de una vez y plenamente, con más detalles, acaso, de los que él deseaba. Se aniquila su curiosidad apenas nacida y se le enseña tantas cosas por fuerza, que no le quedan ganas de aprender ninguna".

Aquí se impone el conocimiento del objeto y del sujeto de la enseñanza. El sujeto, es decir, el niño que estudia, y sobre cuyo espíritu hay que arreglar la marcha de la enseñanza; el objeto, es decir, la ciencia que comprende el caudal de conocimientos a suministrar.

En cuanto al sujeto referiré un caso que tuve oportunidad de observar. En una sección a mi cargo, tenía un alumno que se caracterizaba por su falta de atención, el aburrimiento que revelaba su rostro y la pesadez de los párpados, que inútilmente se esforzaba por disimular. Este niño, me dije, no es normal. Un día lo hallé en la esquina de una calle con unos diarios bajo el brazo era vendedor de diarios. Acerquéme a él para entablar conversación. Me manifestó que vendía diarios, lo mismo que su abuelo, su padre y su hermano, habló también sobre este oficio, de su porvenir y de las insinuaciones que con respecto a él, le hacían en su casa. Conversó con tanto desparpajo y tino que me entusiasmó. No parecía el alumno distraído e indiferente de la escuela. ¿A qué causas obedecía este cambio? ¿A la falta de sueño y cansancio? No era posible, pues al regresar de la escuela, efectuaba otros quehacères antes de acostarse, que lo hacía a las 9 de la noche. No podía, pues, haber otra causa que mi inhabilidad para interesarlo en la clase.

Por consiguiente, el maestro (y sobre lo que no se ha insistido bastante) necesita un regular bagaje de nociones psicológicas. Muchos hechos hacen creer que no ocurre así; y no por culpa del maestro mismo sino más bien de la escuela que les habilita para ejercer la profesión.

La enseñanza de la psicología está lejos de llenar su cometido. ¿Y por qué, dado que es tan importante sino superior a la pedagogía y metodología? Sin embargo, se sale de la escuela, llevando consigo únicamente algunas nociones vagas, habiéndose perdido el tiempo en discusiones metafísicas sobre la naturaleza de los principios, que están comprendidos en los dominios de la psicología racional y que para nada práctico e inmediato le sirven al futuro maestro. Ya tendrá mejor oportunidad de hacerlo, si quiere dedicarse preferentemente a esta tan importante rama del saber.

En el estado actual de las cosas, creo que lo mejor sería organizar un ciclo de disertaciones sobre este asunto, cada 15 o 20 días, a cargo del director o un maestro cualesquiera designado al efecto. Serían importantes las ventajas a obtener con esta medida. Las

conferencias serían más interesantes y útiles, se despertaría más entusiasmo hacia la psicología del niño y la enseñanza sería de resultados provechosos en mayor grado. Entonces en las conferencias, en lugar de repetírsenos el eterno estribillo de la disciplina, los cuadernos de deberes, las ilustraciones, etc., etc., tan aburrido y a veces dicho por la misma fuerza de la costumbre, el director o un maestro, nos enseñaría hechos prácticos de psicología, mostrándonos la mente del niño, como siente y reacciona. No presentando estos hechos como abstracciones, elevándonos a las más altas especulaciones sobre su esencia, sino de una manera intuitiva. ¿Hay acaso en el espíritu una cosa más presente que el espíritu mismo? Si bien es cierto que ellos no caen bajo el dominio de los sentidos "externos", son percibidos por la conciencia y recogidos por la memoria.

Se conseguiría abandonar un poco esos tanteos empíricos, adquiriendo así la enseñanza, un aspecto más serio y científico. El maestro dejaría entonces su inclinación por la escuela de Franke o de Rousseau; su misión sería conocer al niño, tal cual es, sus tendencias, impulsos, deseos y sentimientos, lo fundamental según Ribot, para el estudio de los caracteres, aplicando los medios educacionales más apropiados.

Aprendería a no ser duro con el demasiado nervioso e impresionable y a distinguir cuando el niño se indisciplina por su temperamento sanguíneo y superabundancia de vida. En las clases de Aritmética, no desarrollaría la memoria en vez del razonamiento y del mismo modo vería mermar el número de los "aprosésicos" e "hiperprosésicos".

Todas estas observaciones no deberán llevarse estadísticamente, como otros tantos trabajos inútiles para la verdadera labor del maestro y que a veces sólo lo convierten en un tenedor de libros.

D. Bonasegna.
De la Escuela N.º 8
del Consejo Escolar 19.º

Necesidad de fomentar la enseñanza industrial en la escuela primaria (1)

El tipo de nuestro hombre sudamericano, — ha dicho Alberdi, — debe ser formado para vencer el grande y agobiante enemigo de nuestro progreso, *el desierto*, el atraso material, la Naturaleza bruta y primitiva de nuestro Continente. Este debe ser el punto de mira de nuestro éxito, y este éxito ha de ser la consecuencia de muchas causas que concurran a convertir al adolescente moderno, en un dínamo de energías que hagan de él, el tipo supremo de la vida enérgica.

(1) Trabajo aprobado por unanimidad y con un voto de aplauso en una de las sesiones plenarias del Primer Congreso Continental Sudamericano de Lechería, celebrado en Buenos Aires del 6 al 15 de Octubre de 1919.

Tres son los secretos de este gran problema de vida, grandeza y evolución económica de la patria.

El primero la *Instrucción*, el segundo el estímulo hacia la *Producción* y el tercero la *Democracia*.

Analicemos el primero, la *Instrucción* para ser fecunda ha de contraerse a ciencias y artes de aplicación, a cosas prácticas, a conocimientos de utilidad material e inmediata.

¿Con qué medios los jóvenes argentinos de las clases pobres, podrán luchar con la civilización que avanza, si no se les prepara debidamente en una enseñanza teórica y práctica para trabajar en nuestros talleres, para seguir sosteniendo el derecho de propiedad de nuestras tierras?

Hacer hombres inteligentes, dándoles una cultura apropiada a la tarea que serán dedicados más tarde, substituir a la práctica burda, la mano experta y hábil guiada por un cerebro disciplinado, estos son los propósitos que deben encaminar la enseñanza primaria, después del aprendizaje de los tres primeros grados.

La vida es práctica y reclama constantemente el esfuerzo material; la *Industria* es el medio de encaminar a la juventud; conduce al bienestar, al orden, a la riqueza y por estos mismos medios se les asegura la libertad.

Es un gran moralizador, facilita los medios de una vida tranquila y evita siempre el delito, inducido la mayoría de las veces, por la miseria y el ocio, llegando más pronto a la moral, por el camino de hábitos laboriosos, que por la Instrucción abstracta.

¿Queremos también que los hábitos de orden, de disciplina e indutsria prevalezcan en la educación? demostrémoslo prácticamente, hagamos desde la niñez hábitos de industria.

La planta de la civilización, dice Alberdi, *es como la viña, no se propaga de semilla, prende de gajo.*

Sin la implantación de esta enseñanza, será imposible aclimatar la Libertad y el Progreso material.

Hombres prácticos en las industrias es lo que necesitamos para mantener nuestra grandeza, para afianzar la libertad, "para luchar con el grande y agobiante enemigo del progreso, el desierto".

Avezar jóvenes argentinos a un trabajo útil e inteligente, estimulándoles a que sepan aprovechar las materias primas que nuestro suelo produce con tanta abundancia; he ahí la segunda finalidad de la instrucción primaria después de combatir el analfabetismo; pero no quiero decir con esto que las escuelas se conviertan en industriales, no, la escuela primaria, o sea de 3.° a 6.° grado, enseñará intensivamente la Geografía Argentina, con tanto ardor como se enseña la Historia Patria, haciendo amar a la tierra en la belleza y la producción de su suelo, ilustrando su mente con *vistas cinematográficas* y narraciones sugestivas, sobre la configuración del país, su extensión, fuentes de producción, manantiales de riqueza, potencialidad económica y demás elementos que ilustran el concepto de patria en su aspecto físico.

Llevar al aula, por medio de la película, cada zona, con sus rasgos más salientes desde el punto de vista del aspecto, la constitución del suelo, la vegetación, la fauna, riquezas minerales y las condicio-

nes que estos elementos imponen a la labor del hombre para poder utilizar por las industrias los productos de su suelo.

Es de utilidad convencer al niño que esas grandes extensiones de tierra que tenemos, encierran riquezas inmensas que sólo esperan el concurso de sus energías físicas y morales para premiar su esfuerzo.

A esto irá unido, tablas demostrativas de nuestra producción agropecuaria para hacer ver los rendimientos que produce, no sólo, la materia prima, sino también las industrias que de ella derivan.

Esta nueva orientación debe tender a glorificar los triunfos industriales, a ennoblecer el trabajo, a reemplazar de las costumbres del pueblo la vanagloria militar, por el honor de la industria — el entusiasmo guerrero, por el entusiasmo industrial que es el que distingue a los países libres — el patriotismo belicoso por el patriotismo de la industria, que cambia la faz de los desiertos en lugares poblados y llenos de vida y energías.

El primer brote de la industrialización, germinará en la escuela primaria; buenos industriales en todas las actividades, será el pensamiento que alentará *a nuestra generación infantil* al abandonar el aula, ¡ sí ! porque es necesario desviar parte de la corriente enorme que va dirigida a los Colegios Nacionales, para encauzarla por una senda práctica y de porvenir, no sólo para el progreso de los jóvenes, sino para la nación misma; así nacidos y educados en el país, podrán orientarse fácilmente para hacer fructificar sus enormes riquezas. De lo contrario, arriesgamos crear una sociedad con un exceso de leguleyos, que vendrá a resultar tan estéril como perniciosa.

Si la facilidad con que hoy se cursan los estudios superiores, y la vanidad de los padres a quienes enorgullece el título universitario, sigue produciendo demasiados doctores, necesariamente muy dolorosa será la sorpresa que sufrirá el gobierno y los estadistas en breve tiempo; se crean escuelas normales y nacionales en todos los puntos de la República, y ese núcleo de gente intelectual no bien obtiene el título, invade la Capital aspirando a puestos públicos, enervando sus actividades en una vida desequilibrada, en la que su situación económica no responde a las exigencias de su condición física, matando de cuajo sus energías para llenar los asilos y hospitales.

Ha escrito un norteamericano: "Nuestro grandísimo triunfo en la industria y en el comercio, ha sido debido a la mayor elevación de inteligencia y a la mejor educación del obrero americano. Los Estados Unidos son una democracia en la que todo el mundo tiene una oportunidad y esto estimula la ambición. Examine usted la lista de los hombres que están al frente de los negocios más grandes de este país, el 90 % ha empezado desde abajo y en muy pequeña escala, pero el camino estaba abierto a todo el mundo y los mejores fueron los que entraron primero".

La escuela primaria, despertará el *sentimiento de industrialización,* para que se formen inteligentes obreros e ilustrados industriales, así habrá equilibrio entre las diferentes autoridades de la sociedad argentina, siendo tan útiles y tan apreciados los que se aplican al progreso material del país.

"El tipo de nuestro hombre sudamericano, debe ser el hombre formado para vencer el grande y agobiante enemigo de nuestro pro-

greso — el desierto, el atraso material, la naturaleza bruta y primitiva de nuestro continente".

Y hoy que tengo el honor de concurrir a uno de los congresos más grandes y significativos que registra el país, como lo es el presente, y al que han concurrido en amable consorcio, todas las naciones del Continente Sudamericano y siendo la *industria lechera* una de nuestras más grandes fuentes de riqueza nacional, he creído oportuno, dada la importancia que representa en la evolución económica de la Argentina, presentar a la consideración de este honorable congreso, el proyecto expuesto para que sea la escuela primaria, la que haga germinar en la presente generación la primera semilla de industrialización, empezando por la *lechera* que es la que de inmediato debe preocupar a las autoridades por los grandes resultados obtenidos y por ser nuestras extensas pampas, especialmente propicias para el desarrollo intensivo del tambo.

Llegando así a las siguientes conclusiones, las que someto a la consideración del honorable congreso.

CONCLUSIONES

El Primer Congreso Continental Sudamericano de Lechería resuelve que:

Dada la evolución a que ha llegado el país, y siendo la Industria el primer factor económico que ha de sostener la grandeza y asegurar la estabilidad e integridad de la Nación, y la Escuela Primaria, el crisol donde se funde el espíritu del futuro *ciudadano argentino*, debe completarse el actual sistema de educación, *fomentando el sentimiento de industrialización* de 3.° a 6.° grado.

a) Por medio de vistas cinematográficas, que expongan la Industria Lechera Argentina, en toda su extensión.

b) Por gráficas demostrativas de la importancia del fomento de la colonización tambera, los beneficios que reporta debido a la mayor densidad de población que exige en relación a otras Industrias Rurales.

c) Por excursiones a establecimientos industriales de lechería y sus derivados.

d) Con nociones prácticas de fabricación de manteca, quesos y jabones. (50 minutos por semana).

e) Por exposición de vistas cinematográficas de otros establecimientos industriales argentinos para demostrar la importancia que representan en la potencialidad económica de la Nación.

f) Con folletos que se repartirán a los alumnos, de las diferentes industrias, en que se historia la evolución alcanzada y la importancia del fomento de ellas, para asegurar la riqueza nacional.

g) Por canje con los países concurrentes al Congreso de Lechería de cintas cinematográficas, folletos, fotografías, gráficas, etc., para mayor ilustración y difusión de los conocimientos entre los sudamericanos como medio de asegurar su grandeza.

JULIA F. DE HOMAR.

Buenos Aires, Octubre de 1919.

Prácticas del hogar

CONTRIBUCION AL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE E. DOMESTICA

(Traducido para EL MONITOR DE LA EDUCACIÓN COMÚN, por M. L. Mêgy)

IV

El almidón

DE DONDE PROCEDE EL ALMIDON

Experimentos. A. — Póngase una cucharada bien llena de avena triturada o laminada y una taza de agua fría, en un tazón; estrújese la harina de avena entre el pulgar y el índice durante unos minutos y obsérvese luego el efecto en el agua. Llénese un pequeño tubo de ensayo (a) con el agua obtenida y déjese a un lado.

B. — Llénese hasta por la mitad otro tubo de ensayo (b) con el agua y hágase hervir. Compárese la sustancia resultante con la del almidón (1). Agréguese una gota de tintura de yodo. ¿Qué sustancia contiene la harina de avena?

C. — Remójese trigo laminado, harina de maíz, tapioca, arroz o cualquier ingrediente usado en el potaje del desayuno, tal como se hizo con la harina de avena, en el exp. A. Hiérvase el agua y véase si hay almidón. ¿Hay algún principio común en todos estos alimentos? ¿Cuál es?

D. — Sométanse algunas o todas las siguientes sustancias a la prueba del almidón: (1) harina, leche, pescado, clara de huevo, repollo, carne (para ver el color use pollo cocido, cordero, o ternera), manzana, nabo. ¿Contienen almidón algunos de los alimentos animales? ¿Contienen almidón todos los alimentos vegetales? Explíquese por qué se usa harina para espesar la salsa blanca.

E. — Viértase el agua en el tubo de ensayo (a) y déjese secar el polvo que hay depositado en el fondo. ¿Puede distinguirse por su apariencia y tacto del almidón de la papa?

El *almidón* (de la avena, de la papa, etc.), es un polvo fino, blanco, brillante, insoluble en agua fría, pero parcialmente soluble en agua caliente, con la que forma un compuesto aglutinado. Con el yodo toma un color azul bien definido. El almidón se produce y almacena, en algunas plantas que crecen, como alimento de los nuevos vástagos, depositándose en otoño para ser consumidos en primavera. El almidón que se usa en el lavadero se hace del trigo.

---

(1) Véase el número del mes de Febrero del corriente año: Análisis de una papa, pág. 81.

(1) Pruébese simplemente con yodo, sin agregar agua ni calor.

ESTUDIO DEL ALMIDON

El almidón en el microscopio. — En el microscopio el almidón aparece formando gránulos de formas irregulares, dispuestos en capas agrupadas alrededor de un punto central. Los almidones de distintas procedencias difieren entre sí: los gránulos del de papa son los mayores en tamaño y algo parecidos a las conchas de las ostras en la forma y contorno, mientras que los del de arroz son angulosos y muy pequeños. Cuando están cocidos, los gránulos pierden su apariencia distintiva.

A. — Examínese almidón de papa, arroz, maíz y otros en el microscopio. ¿Ofrecen todos los gránulos el mismo aspecto? ¿Son todos del mismo tamaño? ¿Cuáles son los más grandes? ¿Cuáles los más pequeños? Dibújense de memoria dos o más clases de gránulos de almidón, tales como se vieron en el microscopio.

B. — Examínense en el microscopio varios tipos de pastas de almidón. ¿Puede decirse cuál está hecha de almidón de arroz, cuál de papa, etc.?

Experimentos que enseñan a evitar que el almidón se aglutine al cocerse. — A. Viértanse dos cucharadas más o menos de agua hirviendo, sobre una cucharadita de almidón de maíz seco, y revuélvase mientras se efectúa la operación. ¿Qué sucede? Abra uno de los grumos. ¿Qué hay dentro? ¿Será el agua hirviendo apropiada para verterla sobre el almidón al cocerlo? ¿Por qué no?

Cuando se echa agua hirviendo sobre el almidón seco se forman grumos, porque el almidón que primero se pone en contacto con el agua se hincha de repente y forma una envoltura viscosa, impidiendo que el resto se hinche también.

B. — Repítase el *experimento A*, mezclando media cucharada de azúcar granulada con el almidón antes de verter el agua. ¿Qué resulta?

Explicación. — Los granos de azúcar, separando los gránulos de almidón, les proporcionan lugar para hincharse y espesar el líquido paulatinamente.

C. — Repítase el *experimento A*, mezclando una cucharada de agua fría con el almidón. Obsérvese el resultado y explíquese.

D. — Mézclese media cucharada de almidón con media cucharada de manteca o de otra grasa, agréguense dos cucharadas de agua *fría* y cuézase, revolviendo hasta que la mezcla se espese. ¿Qué resulta?

EL ALMIDON SE USA PARA ESPESAR LAS SALSAS

El almidón se usa para espesar las salsas y jugos. ¿En qué tres formas pueden evitarse los grumos? ¿Cuál de éstas puede usarse al hacer salsa blanca?

Almidón, dextrina y caramelo. — El almidón calentado en seco, se convierte en *dextrina*, que es soluble en agua fría. En la harina tostada, parte del almidón ha sufrido este cambio, disminuyendo el poder espesante de la harina y al mismo tiempo parte de la dextrina ha sido transformada en *caramelo,* lo que origina el color oscuro. El interior de las papas asadas está dextrinizado en parte y la capa que está en contacto con la piel es, en su mayor porción, dextrina y caramelo. La presencia de estas sustancias solubles hace

que las papas asadas sean más fácilmente digeridas que la hervidas. Para dextrinizar el almidón es necesaria una temperatura de 320° F. Explíquese por qué no se forma dextrina en las papas hervidas.

Experimentos. — El almidón seco sometido a la influencia del calor. — A. Caliéntese una cucharada más o menos de almidón, en un tubo de ensayo (o en una vasija de lata destinada a este uso en los experimentos). Cuando esté tostado, sáquese una parte y sométase a la prueba del almidón: 1º) calentándolo con agua, 2º) agregándole tintura de yodo.

B. — Siga calentando el almidón en el tubo de ensayo hasta que se ponga negro. ¿Qué es esa sustancia negra? ¿Qué se observa en las paredes del tubo?

Composición del almidón.—El almidón se compone de C. O. e H. Al calentarse los dos últimos se evaporan en forma de agua, dejando el C.

Digestión del almidón. — La digestión es una serie de soluciones. — La saliva comienza la digestión del almidón, cambiando una parte de él, primero en almidón soluble y luego en una especie de azúcar llamada *maltosa.* La digestión del almidón termina en el intestino delgado.

Una sustancia en la saliva, llamada *ptialina,* opera este cambio. Para descubrir la maltosa se usa la solución de Fehling (1), con la cual se combina y forma una sustancia rojiza o anaranjada.

Experimentos que demuestran la acción de la saliva sobre el almidón (2). A. Prepárese una solución chirle de almidón (media cucharadita más o menos de almidón por 3 o 4 cucharadas de agua). Divídase dicha solución entre dos tubos de ensayo; en un tercero, póngase un poco de saliva. Echese un poco de ésta en uno de los dos primeros tubos. Agréguense unas gotas de la solución de Fehling a (1) la saliva, (2) al almidón, (3) a una porción de la mezcla de la saliva con el almidón. ¿Se nota algún cambio en el color? ¿Contiene el almidón o la saliva maltosa, si están separados? Explíquese la presencia de este azúcar en el compuesto de la saliva con el almidón.

B. — Al cabo de 15' sométase la mezcla a la acción del yodo. Un color violeta o rojo muestra que el almidón está parcialmente transformado en azúcar. ¿Es física o química la acción de la saliva sobre el almidón? ¿Y la del azúcar sobre la solución de Fehling?

EL ALMIDON COMO COMBUSTIBLE ORGANICO

El trabajo orgánico.—¿Cómo contribuye la alimentación a mantener nuestra vida? Vida siginifica actividad; el trabajo, el juego, la actividad de cualquier especie, nos produce apetito: el alimento nos da energía para seguir trabajando o jugando. Cualquier forma de actividad que consuma nuestras energías es, en lenguaje científico, *trabajo.* Los músculos trabajan tanto al jugar como al hacer un mandado, e igualmente trabaja el corazón al recibir y despedir la

---

(2) Advertencia. — Asegúrese que el almidón no contenga azúcar antes de agregarle saliva. — Algunos almidones están mezclados con un poco de azúcar. — El de maíz y el preparado de maíz pisado, son generalmente puros. Para mayor éxito manténganse los tubos sumergidos en agua tibia (98° F).

(1) Mezcla de sulfato de cobre y potasa cáustica.

sangre, el estómago al elaborar los alimentos, y el cerebro y los nervios en la producción de pensamiento y sentimientos.

¿Hace algo más el alimento para nosotros? Sóplense los dedos: el aliento está caliente. Evidentemente en el cuerpo se produce también calor.

Comparación entre el cuerpo y una máquina a vapor. — De la misma manera que se producen calor y fuerza motriz por la combustión del carbón colocado debajo de la caldera de una máquina a vapor, igualmente resultan fuerza y calor, por la oxidación de los alimentos en los tejidos del cuerpo (1). El almidón lentamente oxidado en el cuerpo produce tanto calor y fuerza como si se quemara (es decir, si se oxidara rápidamente) en el aire. ¿Cómo se incorpora el oxígeno al organismo? ¿Qué elementos de combustión contiene el almidón? ¿Qué otras clases de oxidación hemos mencionado? Así es como el alimento desempeña funciones de combustible que calienta al cuerpo y mantiene su mecanismo en movimiento, produciendo, al oxidarse, como ocurre en el caso de los demás combustibles, anhídrido carbónico, agua y otros residuos correlativos de la ceniza de la leña o del carbón.

El cuerpo se diferencia de un motor en que se autorepara. — Una máquina se diferencia del cuerpo, sin embargo, en un detalle importante: *no puede repararse de por sí.* Ningún combustible, cualquiera que sea el que empleemos, tapará un agujero en la caldera o pondrá un remache que falte; pero, el *alimento renueva los tejidos del cuerpo a medida que se gastan,* elaborando nuestros huesos, nervios, músculos y piel, continuamente. Además, en una máquina a vapor el combustible y el aire funcionan en un solo y determinado lugar, mientras que la combustión orgánica se realiza en todas partes. *Los alimentos de diferentes clases desempeñan en el cuerpo diferentes funciones; por ejemplo,* el almidón no puede restaurar los tejidos, pero es eficaz, 1º como productor de fuerza y luego como productor de calor. La grasa y el aceite tienen mayor valor como combustible, porque como contienen una proporción de oxígeno mucho menor, pueden combinarse con más.

Experimento — Echese un pedazo de manteca o de tocino en el fuego, y un trocito de almidón. ¿Cuál se quema mejor?

Los químicos pueden calcular exactamente qué cantidad de trabajo podrá realizar un hombre según la dosis de almidón o de otro alimento que aquel ingiera.

Cereales

Los *cereales,* o granos, son gramíneas cuyas semillas se aprovechan como alimento. Entre los más importantes están el *trigo, maíz, avena, arroz, centeno* y *cebada.* Con ellos se hacen algunas preparaciones para el desayuno: potaje con harina de avena, chuño, etc., además de polenta y otras semejantes.

Los cereales comparados con las papas. — Los cereales, como las papas contienen almidón. ¿Cómo podemos probarlo? Si fueran

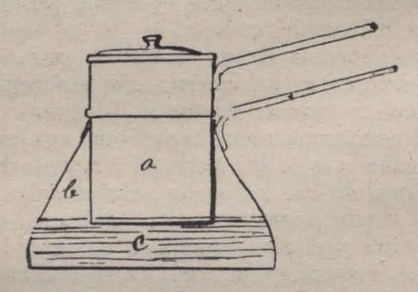
---

(1) Más o menos la tercera parte de la energía contenida en el alimento que ingerimos puede ser utilizada en trabajo productivo; los dos tercios restantes se emplean en los procesos vitales del organismo.

semejantes a las papas en otros respectos, podrían cocerse en la misma forma. Difieren de ellas, entre otras cosas, en que no contienen el agua necesaria para ablandar el almidón y deben por lo tanto ser cocidos de modo que puedan absorber la cantidad conveniente. Todos, excepto el arroz contienen mucha celulosa y más resistente que la de las papas: por eso necesitan más prolongada cocción.

Los cereales que se sirven en el desayuno pueden ser hervidos o cocidos a vapor. — Este último procedimiento es más lento, porque el comestible que está en la parte superior del recipiente, jamás alcanza los 212° F., pero es preferible, porque asegura la completa cocción del cereal, se evita que se seque o desperdicie en la vasija, como sucede cuando se usa una cacerola y se evita el tener que revolver.

Cómo usar el baño-maría. — Llénese la parte inferior *b* hasta 1|3 con agua hirviendo y manténgase así. Váyase agregando de tiempo en tiempo, agua hirviendo en la cantidad necesaria para



mantener el tercio inicial. Si se deja el recipiente en el fuego y sin agua, aunque sea por poco tiempo, el recipiente se agujerea e inutiliza. Colóquense las dos manijas en la misma dirección, a fin de levantar de una sola vez, ambas partes.

Cerciórese de que las dos partes estén secas antes de guardarlas.

Un *baño-maría casero* puede obtenerse colocando una cacerola dentro de otra.

RECETAS PARA

Potaje de avena (vaporizada). — Harina de avena: 1 taza (de las de caldo, de una capacidad aproximada de 1|4 litro; agua: 4 tazas; sal: 1 cucharadita.

Coloque el agua y la sal en la parte superior del baño-maría y póngalo directamente al fuego. Cuando hierva eche y revuelva la harina de avena. Adapte las dos partes del aparato y déjelo en el fuego por toda una noche o 6 horas por día. Recaliéntelo por la mañana. O sinó, remoje la harina de avena en el agua por espacio de varias horas, agregue sal y sométalo al vapor por 3 horas.

Arroz hervido (para servir como guarnición en lugar de papas).

Arroz: 1 taza; sal: 1 cucharadita; agua: 2½ litros (o más).

Ponga el agua a hervir en una cacerola. Elija y lave el arroz. Cuando el agua hierva a borbotones, eche el arroz — *despacio,* como para que no se corte el hervor. Si los granos se depositan en el

fondo, revuélvase suavemente *con un tenedor*. Hiérvase rápidamente, sin tapar, de 20' a 30', o hasta que los granos se deshagan al estrujar uno entre el pulgar y el índice. Agréguese la sal cuando esté casi cocido. Vuélquese entonces en un colador para que se escurra, enjuáguese con agua caliente, y séquese en la fuente en que se servirá colocándola en el horno (abierto) durante unos pocos minutos. Los granos deben estar blancos, tiernos y enteros, pues el movimiento del agua en ebullición los mantuvo separados y el lavado y enjuague les quitó el almidón suelto que podría haber provocado que se pegaran unos a otros.

El lavado del arroz. — Colóquese el arroz en un colador o cedazo y éste en un recipiente con agua fría; restriéguese el cereal con las manos, cámbiese el agua repitiendo la operación hasta que ésta salga limpia.

Los cereales que se compran ya vaporizados no son económicos. —Muchas preparaciones con cereales, incluyendo la mayoría de las que se venden en paquetes, han sido parcialmente vaporizadas en las fábricas. Esto acorta el tiempo requerido para prepararlas en la casa, pero, por otra parte, se les modifica el gusto y se les agrega una gran cantidad de agua, por cuyo peso el comprador paga. Como el fuego se tiene encendido para otras cosas, puede usarse para cocer los cereales también, resultando más económico el comprarlos sin cocer.

El *buen arroz* tiene sus granos blanco amarillentos, enteros, con un polvillo de almidón que los envuelve. La *harina de maíz* y el *maíz pisado* se deterioran con facilidad; cómprense en pequeñas cantidades. Guárdense los cereales en frascos o tarros; en bolsas de papel podrían ser perjudicados por lauchas o insectos.

Los cereales y las frutas. — Procúrese servir los cereales acompañados de fruta.

1.—Sírvanse fresas, salsa de manzanas o rodajas de bananas *bien maduras,* junto con el potaje.

2.—Echensen higos o dátiles cortados en trozos, en el potaje antes de servirlo. (Especialmente si se trata de buena fariña). El potaje puede moldearse y servirse con la fruta ya adentro.

3.—Sírvanse los potajes fríos con rodajas de bananas o de duraznos.

4.—Sírvanse bananas asadas al horno en platos separados.

INSTRUCCIONES PARA LA COCCION DE LOS CEREALES

1.—Echese el cereal gradualmente en la cantidad necesaria de agua salada hirviendo y cuézase en agua caliente hasta su perfecta coción.

2.—Para ahorrar tiempo y combustible, remójense los cereales crudos (avena, trigo, maíz triturado, etc.) en agua fría antes de cocerlos. Los que necesiten más de una hora para su cocción, deberán cocerse el día anterior a aquel en que deban ser comidos y luego se recalentarán por la mañana. Si fuera necesario apresurar la coción, hiérvase de 15 a 30' y luego a baño-maría hasta que esté a punto.

3.—Cuézanse los cereales vaporizados, como regla, el doble del tiempo que se indica en el paquete. *Sólo por una prolongada*

cción los cereales se hacen sanos y sabrosos; si quedan crudos, que es como los comen la mayoría de las personas, ocasionan desarreglos que a menudo se atribuyen a otras causas.

4.—Revuélvase lo menos que sea posible, los cereales de inferior calidad o resquebrajados. Los de grano menudo, granulosos, pueden ser batidos. Para evitar que estos cereales finos pierdan su mérito, remójense con agua fría, en lugar de echarlos secos directamente al agua hirviendo.

5.—Los cereales deben absorber toda el agua en que se han cocido. Si se nota que hay demasiado líquido cuando ya están casi cocidos, déjeselos destapados por un poco de tiempo.

6.—Para mejorar el arroz, la fariña o el maíz pisado, agréguese revolviendo ¼ de taza de leche, unos 15', más o menos, antes de sacarlos del fuego, y déjese destapado el recipiente por el resto del tiempo.

Valor nutritivo de los cereales. — Los cereales son los más importantes entre los alimentos vegetables. Desde las llanuras del norte de Europa y Asia, donde crece la cebada en clima demasiado frío para los otros granos, hasta los arrozales de la India y nuestros Estdos del Sud (EE. UU.), el hombre depende de algún cereal para su alimento diario. Una razón que explica este fenómeno es que contienen en cantidades variables todas las clases de principios nutritivos necesarios para el mantenimiento de la vida. La gran proporción de almidón que contienen (del 63 al 70 %) los hace especialmente valiosos como combustibles orgánicos. La harina de avena y la de maíz que contienen más grasa que los otros granos, son preferibles en invierno. La avena es más rica en principios nutritivos pero, a causa de su fibra indigesta resulta menos alimenticia, excepto tratándose de personas fuertes, que hacen trabajos pesados. El arroz es casi almidón puro; como no contiene grasa, le agregamos manteca o crema; pero esta falta de grasa es lo que lo valoriza en las regiones tropicales.

LO QUE DEBE RECORDARSE RESPECTO A LOS CEREALES QUE SE SIRVEN EN LAS COMIDAS

1.—Es mejor no comer cereales que comerlos a medio cocer.

2.—Prepárense los potajes más bien espesos que líquidos, a objeto de que requieran ser masticados. Siendo demasiado líquido se traga sin ser mezclado con la saliva y consecuentemente es, menos rápidamente digerido.

3.—El azúcar, que es un productor de calor, no es necesario que se asocie a los cereales. La leche y la crema, en cambio, son ricas en grasa y otras sustancias de que ellos carecen.

Tabla demostrando el tiempo de coción y la proporción de sal y agua, para los cereales que se sirven en las comidas.

Clase	Cucharaditas de sal por cada taza de cereal	Tazas de agua por taza de cereal	Método de cocción	Tiempo de cocción (en horas)
Avena (natural). .	1	4	A vapor	Si remojada 3 si nó 6 o más
Avena (vaporizada) arrollada, H-O, etc.	1	1 3/4	»	
Arroz	3	8 ó más	Hervido	1/2
»	1	2 1/2	Vapor	1
Trigo (arroll. y vap.)	1	1 1/4	»	1
Harina maíz	1	6 (1)	Hervido	Si remoj. 3 si no 6
Maíz pisado	1	4	Vapor	» » 2 » » 4
Sémola	1	3 (o si remojada durante la noche en una taza de agua fría, agréguese 2 1/2 tazas de agua hirviendo	»	» » 2 » » 3
Fariña y otras prep. finas de trigo . .	1	3 3/4	»	1 a 3

(1) Si el maíz se echa seco, continúese hasta el fin, hasta que empiece a flotar; después de esto, no se añada más.

MARÍA E. WILLIAMS Y CATALINA ROBSTON FISHER.

Una excursión escolar al atrio de Santo Domingo

Mausoleo del General Belgrano

(ALUMNOS DE 5º GRADO)

Objeto. — Conocer el monumento, el significado de las estatuas y motivos de los bajos relieves.

A. Nuestra ciudad posee numerosos monumentos que recuerdan los principales acontecimientos históricos y que en homenaje a los héroes de la democracia, erigieron el Gobierno o el pueblo.

El mausoleo debe ser tumba y monumento al mismo tiempo; solamente poseemos dos: el del general San Martín en la Catedral y el del general Belgrano en el atrio de Santo Domingo.

B Este último se eleva sobre un campo rectangular, tapizado en parte de césped y resguardado por una pequeña y artística reja. Su base de tres gradas, soporta el pedestal de forma ovalada, construído en mármol rojo.

1. Hacia el Oeste, un pensador en bronce, escribe; es la *Historia* que recopila las virtudes y hazaña del ilustre prócer.

2. Simétrico y en el lado opuesto, el *Genio* de la guerra, la *Acción* simbolizada con el mismo pensador, que esgrime la espada, nos indica que sus glorias fueron también guerreras.

3. Hacia el Norte, en nivel más alto que los pensadores y en bajorrelieve incrustado en esa parte del pedestal, la representación de la Jura de la Bandera, nos recuerda que el que ahí reposa, no solo la creó, sino que juró y mantuvo su juramento de "derramar por ella hasta la última gota de sangre si necesario fuera".

4. Simétrico y opuesto, hacia el lado Sud, jinetes en tropel que avanzan, perpetúan la memoria de las célebres caballerías gauchas, que iniciando sus irrupciones en Tucumán, repiten siempre sus hazañas, pero desvirtuando desgraciadamente el fin para que fueron creadas.

5. Dirigidas una hacia cada frente, paradas, con las alas rozándose por sus bordes superiores, cuatro mujeres aladas, envueltas en magestuosas túnicas, simbolizan con sus correspondientes atributos: la *Justicia*, la *Ley*, la *Gloria* y el *Trabajo*.

6. Descansando sobre las espaldas de esas matronas, se posa un sarcófago de forma ovalada, construído en mármol gris, en cuya parte superior, cascos y plumas de bronce forman la coronación terminal del monumento.

ALGUNOS DATOS ILUSTRATIVOS

Hasta Setiembre de 1902, los restos del general Belgrano se guardaron en una urna de madera en la misma iglesia, pero el día 10 de dicho mes se procedió a su traslado a una urna de bronce fundida al efecto en el Arsenal. La ceremonia que se verificó en Santo Domingo fué tristemente impresionante.

Seis o siete jóvenes que cursaban, hace varios lustros, estudios secundarios en el Colegio Nacional, iniciaron una subscripción pública para la elevación del Mausoleo y recién después de muchos años de luchas y agravios, ya convertidos en hombres y animados del mismo propósito lograron ver realizado su noble anhelo, al inaugurar solemnemente el 20 de Junio de 1903, aniversario de la muerte del héroe, el monumento, que fué recibido por el Presidente de la República, ministros y demás autoridades, cuanto de más prestigioso residía en la Capital, el ejército al que dedicó sus energías, el pueblo al que dió libertad y los niños a los que entregó su cariño, su amor.

Cuando se descorrió el lienzo que envolvía el monumento, las campanas lanzáronse a vuelo, las tropas presentaron armas, disparáronse numerosas salvas, mientras las damas y niños arrojaban flores, en interminable desfile. Fué un momento de intensa, intensísima emoción: verdadera apotéosis, tal como la merecía el héroe.

El monumento es obra del escultor italiano Ximénez.

EDELMIRA CARDELLINI.
De la Escuela N.° 12 del
Consejo Escolar 3.°

Se necesita una maestra...

Se necesita una maestra de verdad, que ame su profesión, que no sea apática, dormida y rutinaria; que animada del vivo anhelo de perfeccionarse sepa producir siempre más y mejor; que sintiéndose feliz en presencia de los niños confunda su alma con la de ellos, manteniendo esa simpática comunión de afectos que permite, al niño, manifestarse como es, y al maestro, conocerlo bien.

Se necesita una maestra de verdad tan cumplidora del deber, puntual, activa, laboriosa, tan entusiasta, noble y bondadosa, que su vida predique con los hechos, para templar el carácter *de aquel muchacho* que la patria reclama con urgencia; una maestra que "con sus autoridades y colegas se manifieste siempre recta, de alma abierta y generosa, jamás murmuradora, o desdeñosa; una maestra que se presente ante sus superiores sin servilismo ni insolencia, que sepa conservarse digna, sin altanería; respetuosa y amable, sin bajeza".

Se necesita una maestra de verdad que no se avergüence de ser maestra; que no tema ser vista por la calle llevando el libro, el cuaderno o el rollo de deberes, que son instrumentos nobles de su noble profesión; una maestra que vista con decoro, elegancia y seriedad; que sepa que las joyas, los encajes sientan bien en la tertulia y el sarao, pero son una nota discordante en la escuela pública, democrática, sencilla y pobre.

Se necesita una maestra de verdad que sienta en su alma vibrar un ideal; una maestra que, poseída del sentido de la propia nacionalidad, sepa imprimir a su obra sello imborrable de *argentinidad*; que haga resplandecer en el corazón de aquel muchacho la sagrada llama de patrio amor, de ese patriotismo amplio, sereno y generoso que se hermana con el amor santo de la humanidad, para engendrar con él indisoluble y eterno vínculo de paz.

JUANA BRICCA DE ARRASTÍA.

Información nacional

Un nuevo banco escolar

El señor Carlos Amado Codazzi, director de la Escuela Nacional N.° 6, de Ingeniero Luiggi (Pampa Central), ha inventado y hecho construir un modelo de banco escolar individual, cuyas ventajas son, según su autor:

Se compone de una serie de cinco tamaños diferentes, según el promedio de las diversas estatutras de los educandos, entre los 6 y 14 años de edad.

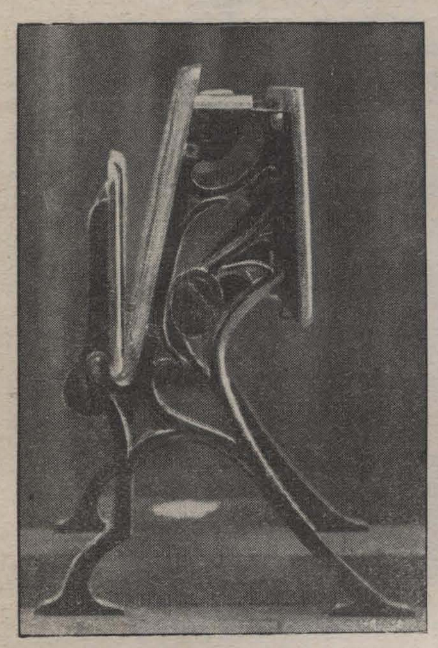
Como el banco es del tipo unitario, el trabajo del niño es más independiente.

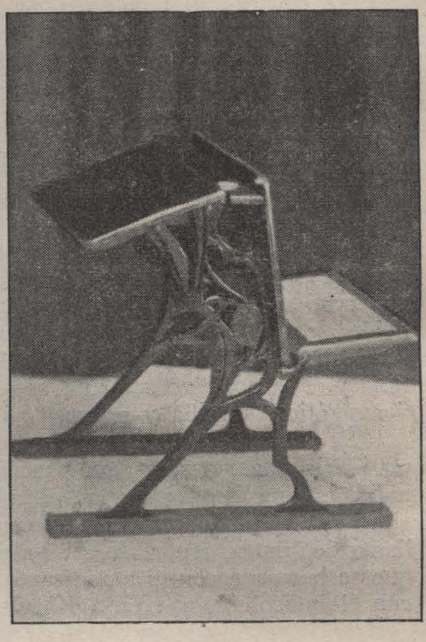
La mesa es de mayor superficie que las usadas actualmente en nuestras escuelas, con lo que se consigue comodidad para el trabajo.

A la mayor dimensión se agrega la ventaja de tomar, por un sencillo mecanismo de brazos dentados, varias posiciones, desde la horizontal (mesa de trabajo manual), hasta la vertical (el banco cerrado), pasando por tres inclinaciones de 15, 25 y 35 grados para la mesa de escritura, de lectura y de dibujo, respectivamente.

El asiento y el respaldo en su posición normal guardan entre sí una inclinación tal que hacen muy cómoda la permanencia del niño en el banco.

El asiento, así como también el respaldo, van esterillados, pu-





diéndose sustituir éste por el cuero; con lo que se evita que el niño se vea obligado a buscar continuamente nuevas posiciones, debido a la dureza de la madera, motivo suficiente para producir el hastío y la mengua del interés que el escolar debe experimentar durante la clase.

El asiento está de tal manera colocado que al ponerse de pie el alumno toma aquél la posición vertical, dejando suficiente espacio para que éste pueda moverse con entera libertad.

Una placa de metal esmaltado de color negro destinada a contener el tintero, lápices, etc., facilita la limpieza, toda vez que ésta puede obtenerse pasando un paño húmedo.

El cajón destinado a guardar los útiles del educando es amplio y está dispuesto de tal forma que se hace sencillo y práctico el movimiento de poner y sacar éstos.

Otra de las ventapas de este bolsillo es que mediante unas bisagras puede abrirse completamente hacia abajo, permitiendo una prolija higienización.

Un pequeño resorte de acero colocado bajo la mesa permite sostener los libros, etc., evitando su caída en la posición inclinada.

El modelo se compone: *a*) Banco mesa; *b*) Mesa extremidad; *c*) Banco extremidad; y se clasifica de menor a mayor, así: Número 1, 2, 3, 4 y 5.

Volantes morales

La Dirección de la Escuela N.° 17 del Consejo Escolar 11.°, calle Almagro 850, ha resuelto distribuir quincenalmente entre los alumnos, un volante con instrucciones de carácter moral. El primero de la serie dice así:

"Todo alumno que se estima cumple con escrupulosidad con los siguientes deberes: Asiste con regularidad y puntualidad a la escuela; e sordenado en todas sus cosas; no olvida las indicaciones de su maestro. El trabajo no es una ley pesada, sino una necesidad que nos produce deleite y recompensa. No mienta y no fume. Si comete una falta, trate de no repetirla. *"Tiempo que pasa no vuelve"*. No pierda su tiempo y aproveche bien las horas de clase. Ayude a su compañero y trate Vd. de distinguirse por su conducta, aplicación y aseo. Venza sus errores y trate de mejorar día a día, hora a hora. Sea buen hijo, buen alumno, buen muchacho; será usted hombre útil, buen ciudadano. Sea bueno y firme. No adule y sea siempre culto, amable y generoso. Trate de estar siempre risueño y satisfecho y goce con la alegría y contento de los que le rodean".

Libros recibidos

"La Escuela Dramática", por Sara A. Merlo, una colección de monólogos, diálogos, poesías y conversaciones para emplear en la escuela primaria. Tomo primero. 180 páginas. Editorial Tor, Buenos Aires.

—*"Nuestro Libro"*, texto de lectura para segundo grado, por Rogelio F. Outón, maestro normal, 1 tomo, 186 páginas. Buenos Aires, 1920.

—*"El Deber"*, nuevo método de lectura y escritura simultáneas, libro primero del alumno, por Hilario Sanz. Un tomo de 92 páginas, ilustrado. Editores: Kapelusz y Cía., Buenos Aires, 1920.

—*"Higiene médica"*, parte teórica, por Eduardo J. Baca. Un volumen de 338 páginas. Buenos Aires, 1920.

—*"Beginnings in english"*, libro de lectura, gramática y vocabulario, para la enseñanza práctica del inglés, por Maximiano Flores. Un tomo de 164 páginas. Santiago de Chile, 1920.

—*"Labor docente"* y *"La escuela en acción"*, por Aníbal S. Solimano, director de la Escuela N° 8, del Chaco, dos folletos de 62 y 32 páginas. Buenos Aires, 1920.

Información extranjera

El analfabetismo en España

Un informe remitido últimamente al Ministerio respectivo por el Cónsul de nuestro país, en Barcelona, dice, con referencia al título:

Ha sido publicado por Don Lorenzo Lazurriaga, Inspector agregado al Museo Pedagógico Nacional, un interesante trabajo en que expone sumariamente la situación del analfabetismo en España.

Hace notar el autor que, geográficamente considerado, el analfabetismo en Europa aumenta de Norte a Sur, y del Centro a la periferia. Las proporciones mínimas se hallan en los países escandinavos, y las máximas en los pueblos eslavos.

España, como enclavada en el extremo meridional occidental de Europa, se halla, por su situación geográfica, en uno de los grupos de pueblos periféricos de máxima intensidad de analfabetos; a su vez dentro de los países de su raza, se halla en una posición media entre los de mínima y máxima proporcionalidad. En la escala de los pueblos europeos, en suma, sólo tiene tras sí España dos pueblos latinos (Rumania y Portugal) y el grupo de los pueblos eslavos (Rusia, Serbia, Bulgaria, etc.); se halla, pues, en la última parte de la escala europea del analfabetismo. Un hecho muy cucioso es la poca diferencia que existe, relativamente, entre el analfabetismo de la población rural y urbana de España, pues mientras el de la primera es de 60 por 100, el de la segunda no baja de 48, lo cual da medida de la poca intensidad de cultura que reina en los núcleos urbanos. Esto demuestra también el analfabetismo de las ciudades mayores de 50.000 habitantes, en las cuales sube hasta el 49,3 por 100. En esas poblaciones la mínima está representada por Santander y Bilbao con un 26,1 y 27,3 por 100, respectivamente, y la máxima por Santa Cruz de Tenerife y Lorca, con 72,3 y 82,5 por ciento.

Afirma y demuestra también en su estudio el señor Lazurriaga que el número de analfabetos españoles está en relación inversa con el de escuelas, y viceversa, y por lo tanto, que una de las causas fundamentales del analfabetismo es la carencia de escuelas. Así, las regiones en que hay mayor número de éstas, como las Vascongada y Castilla la Vieja, que tienen respectivamente, 24,4 y 25,5 escuelas por 10.000 habitantes, son las que menor proporción de analfabetos poseen; 39,3 y 41 por 100, respectivamente.

Los anteriores datos, extractados de aquel trabajo, ponen en relieve la importancia e interés del estudio en cuestión, ilustrado con varios gráficos explicativos".

Revista de revistas

"Kosmos"
Influencia de la luz en los organismos vivientes

La luz es madre de toda vida. Innumerables teorías, — escribe el doctor W. Schweisheimer, — trataron de explicar el origen y los efectos de esta fuerza de la naturaleza, que el hombre primitivo consideraba como la divinidad más alta. La ciencia de la luz ha hecho notables progresos en varios dominios, especialmente en el matemático-óptico. Otros puntos permanecen todavía casi inexplorados.

Entre las cuestiones no resueltas todavía figura también la de la influencia de la luz en el organismo viviente. La luz produce, con una parte de sus rayos, en el interior del organismo viviente, procesos y modificaciones, que al parecer son productos de alteraciones químicas y se manifiestan con cambios de color y de tamaño y otras manifestaciones de la transformación de la energía.

No escapan a la mirada del observador atento las principales modificaciones debidas a la influencia de la luz. Las plantas o partes de éstas, aparecen desprovistas de color mientras permanecen substraídas a la acción de la luz, pero apenas expuestas a la luz del sol recuperan o manifiestan vivamente sus colores. La pálida planta que crece en un sótano, reverdece poco después de ser llevada a la luz. El espárrago carece de color y conserva su sabor característico, mientras se encuentra bajo tierra; cuando asoma a la superficie conviene cortarlo, si se quiere evitar que se vuelva verde y pierda el sabor que lo hace estimable como comestible, pérdida de sabor que se produce a consecuencia de modificaciones químicas debidas a la luz. Una vez separado de su raíz, es decir, en cuanto ha dejado de ser un organismo viviente, la luz no tiene ningún efecto sobre el espárrago.

Las substancias orgánicas que contiene la célula, han sufrido en ese caso una modificación química por efecto de la luz. Pero, con frecuencia, ocurre que dos substancias, no producen, una vez puestas en contacto una con otra, una modificación química, pero ésta se realiza sólo cuando se les agrega una tercera substancia. Estas substancias que sirven de intermediarias se llaman catalizadoras. De la misma manera las substancias orgánicas de la célula sufren modificaciones químicas por la luz sólo con ayuda de catalizadores. Y estas últimas substancias que hacen posible el efecto de la luz han sido comenzadas a conocer en los últimos años que precedieron a la guerra.

Una importante función de intermediario ejerce, por ejemplo, la clorófila, substancia colorante verde de las plantas. Otras substancias colorantes, la eusina, el azul de metileno y algunas substancias colorantes hepáticas, como la hematoporfirina, son buenos intermediarios. Todas estas materias colorantes, tienen de común,

la facultad de fosforescencia. Se dice que un cuerpo es fosforescente cuando, bajo la influencia de la luz, es excitado a reproducir rayos luminosos.

El efecto de los rayos de la luz sobre algunas substancias de la célula, por ejemplo sobre las combinaciones de albúmina, no puede, por lo tanto, hacerse perceptible, si no está presente, contemporáneamente, una de esas substancias colorantes intermediarias. La luz obra ciertamente sobre las substancias albuminosas de la célula, aunque falte el intermediario, y produce efectos que con el tiempo se manifestarían, pero la presencia del intermediario apresura la reacción y la hace perceptible muy pronto.

Si se pone en contacto las substancias orgánicas de la célula con el intermediario, manteniendo apartados los rayos luminosos, no se produce, naturalmente ningún efecto. Los intermediarios de la accion de la luz, llamados fotocatalizadores, transforman la energía luminosa en otra forma de energía que se manifiesta en las substancias modificadas. En otro caso, puede decirse: la substancia modificada se vuelve sensible a la influencia de la luz, sólo por medio de las materias colorantes intermediarias de la acción luminosa, o sea, por medio de los fotocatalizadores.

El efecto de estos procesos se manifiesta por lo común rápidamente. Si se unen los glóbulos rojos de la sangre con soluciones intermediarias de la acción luminosa, y se los mantiene en la obscuridad, permanecerán sin alterarse; pero apenas se los expone a la luz se separan y la materia colorante roja se desvanece. Sometiendo a igual procedimiento a infusorios microscópicos, éstos perecen. Sería equivocado creer que la influencia de la luz altera químicamente las soluciones en forma de hacerlas venenosas y producir así la muerte de los infusorios. Lo cierto es que las substancias aisladas que componen la solución reciben de la energía luminosa solamente la facultad de obrar unas sobre otras.

Esto resulta claro de experimentos realizados con animales. Si se inyecta a ratones blancos una pequeña cantidad de solución de hematoporfirina y se mantiene a los animales en la obscuridad, éstos permanecen vivos y sanos. En cambio, si poco después de la inyección se los lleva a la luz del sol o a la de una poderosa lámpara eléctrica, se manifiesta un fuerte prurito, los animales se rascan, se revuelvan, tratan de huir de la luz, y las orejas, el hocico y la cola se vuelven de color rosado. Mueren, al cabo de dos o tres horas, en medio de contracciones espasmódicas.

Si después de la inyección se deja a los ratones en la obscuridad y se los expone a la luz sólo al cabo de una semana, los animales, sanos hasta entonces, se enferman lo mismo, aunque con manifestaciones menos numerosas y menos violentas. Son característicos los grandes edemas que les aparecen en toda la superficie del cuerpo, incluso la cabeza, los cuales pueden aumentar cinco o seis veces el diámetro de la piel. Después de algunos días los animales mueren. A veces se consigue que vivan, volviéndolos a colocar en la obscuridad.

En la práctica veterinaria se observa enfermedades semejantes sin el antecedente del experimento citado. Bovinos y ovejas que habían permanecido durante el invierno en establos obscuros, ali-

méntandose con maíz, se enfermaron de irritaciones cutáneas especiales, al llegar la primavera, después de llevados a los prados soleados. La causa de esta enfermedad, atribuída al maíz, se debe buscar en una substancia colorante fosforescente que ese grano contiene y que funciona como fotocatalizador. Si se continuara teniendo a los animales en los establos después de algún tiempo de haberles suprimido la alimentación con maíz, se evitaría la enfermedad.

En el hombre se manifiestan algunas enfermedades de la piel, cuya causa está sin duda en la formación morbosa de algunos catalizadores en el organismo. Especialmente una enfermedad muy rara, que se manifiesta con la formación de tumores a consecuencia de la acción de la luz y que se llama "hidra vacinoforme" parece derivada de la presencia de hematoporfirina en el organismo. Cuando los glóbulos rojos se descomponen, por cualquier razón, se forma a veces hematoporfirina, de las substancias en que aquellos se descomponen. En esta forma es puesta en circulación, obra como fotocatalizador y bajo la influencia de la luz produce la mencionada enfermedad cutánea.

Una noción exacta de los efectos de los fotocatalizadores en el organismo humano, se debe a los experimentos de Meyer-Betz.

Meyer-Betz se hizo inyectar directamente en las venas una cantidad, bastante crecida, de hematoporfirina, alivianada en una solución fisiológica. Cerca de media hora después de la inyección expuso a una luz poderosa una parte de la piel, del tamaño de una moneda de cobre, mientras todo el resto del cuerpo permanecía completamente protegido de los rayos luminosos. Poco después de obrar la luz, se manifestó un enrojecimiento, con ligera tumefacción, alrededor de la zona iluminada, que en el curso de la noche y de algunos días siguientes, se transformó en un tumor duro, sanguinolento, que aun después de semanas y de meses era posible reconocer por una cicatriz de color rojo sombrío.

Al día siguiente de la inyección del fotocatalizador, Meyer-Betz expuso a los rayos solares, todo el rostro y la mano izquierda. Se manifestó inmediatamente en las partes expuestas, un vivo ardor, enrojecimiento e hinchazón notable, que aumentó al anochecer. Al otro día la parte derecha del rostro, que deliberadamente había sido expuesta mayor tiempo al sol, estaba tan hinchada, que el sujeto del experimento no podía abrir el ojo; el ojo izquierdo apenas podía mirar por una delgada abertura del párpado hinchado. La hinchazón cesaba al borde del cuero cabelludo: los cabellos lo habían preservado. Las partes del cuerpo subiertas por la ropa, no presentaban nada de anormal. La mano izquierda se había hinchado hasta la deformación: tenía la piel tensa y dura como madera; en cambio, la derecha, que a fines comparativos había sido expuesta por un breve momento, no presentaba más que un leve enrojecimiento y una ligera tumefacción. En los días siguientes la hinchazón aumentó a tal punto, que Meyer-Betz tuvo que retirarse a una habitación obscura. Poco a poco la hinchazón fué disminuyendo; sobrevino una irritación de las partes expuestas, seguida, primero, por escamación de la piel, y después por una intensa pigmentación. Algunos meses después la sensibilidad del cuerpo era tanta que si per-

manecía largo rato expuesto a la luz del sol, sentía un vivo ardor y hasta se manifestaba hinchazón.

Con estos experimentos que Meyer-Betz realizó poco antes de la guerra en la Segunda Clínica Médica de Mónaco, demostró irrefutablemente que la hematoporfirina, circulando con la sangre, es un fotocatalizador de primer orden que puede, bajo la acción de la luz, producir efectos graves en el organismo humano.

Es superfluo recordar que el experimento citado no estaba exento de peligros y que, presupone un gran valor, precisamente porque el que lo hacía no ignoraba que podían surgir enfermedades gravísimas en el caso de que hubiese dado el resultado previsto.

No hay duda de que en el organismo viviente hay substancias intermediarias a los efectos de la luz, que todavía no conocemos bien.

La presencia de hematoporfirina se ha comprobado por ejemplo en la lombriz; investigaciones recientes, cuyos resultados no son conocidos por completo, han advertido fotocatalizadores también en los colores de las plantas y de los animales, que deben servir de intermediarios a la acción luminosa, necesarios para determinados procesos de modificaciones en el interior del cuerpo.

Por lo común, no advertimos la acción biológica que ejercen las substancias intermediarias de la acción luminosa, que existen permanentemente en nuestros cuerpos. Lo que ocurre nos parece normal. No advertimos siquiera la presencia de un proceso de modificaciones: es por esto difícil descubrir cómo se manifiesta. Sólo en las condiciones excepcionales del experimento, como el citado de la inyección de hematoporfirina se manifiesta una acción especial de los fotocatalizadores en el organismo viviente.

"Revue de Deux Mondes"

Cómo se mide la distancia de las estrellas

El campo de los estudios astronómicos — escribe Carlos Nordmann, — se ha ensanchado tanto en los últimos tiempos, y con tales resultados, que ciertamente no ofrece mucho motivo para fortalecer nuestro orgullo geocéntrico y aun heliocéntrico. A la luz de los nuevos estudios, nuestro Sol queda convertido en un islote insignificante en el océano estrellar, un grano de arena en el Universo. Y nuestro orgullo se refugia en los métodos que, nacidos del cerebro humano, permiten medir, abrazar y concebir, la inmensidad cada vez más pavorosa del Universo.

El mundo de las estrellas puede ser examinado desde diversos puntos de vista, pero en el umbral de cada uno de ellos, se encuentra el problema de las distancias y de las dimensiones de los astros.

El conocimiento de la distancia de las estrellas, es esencial para determinar los demás datos: la posición, la velocidad, la luminosidad, la masa, etc. El problema de la estructura actual del Universo, — escribía el astrónomo holandés Kapteyn, — es el problema de las distancias estrellares. La distancia de las estrellas más cercanas se mide con un método semejante al que emplea un agrimensor para medir la altura de un punto poco accesible, por ejemplo, un campanario.

¿Qué hace el agrimensor? Dirige un anteojo de larga vista, sucesivamente, desde dos lados opuestos: los ángulos que las dos

visuales forman con la horizontal, (dada por el nivel en que está situado el instrumento), y la distancia entre los dos puntos (la base) permiten deducir fácilmente la altura de la cima del campanario. El ángulo que hace esta última con las dos posiciones sucesivas del operador, es lo que los astrónomos llaman la paralaje del campanario.

Si, por ejemplo, imaginamos dos observadores a igual distancia de un objeto, de modo que formen con él los tres vértices de un triángulo equilátero, la paralaje del objeto es de 60. Si permaneciendo idéntica la posición de los operadores, la distancia del objeto aumenta en 10, la paralaje será (60: 10) de 6°; si la distancia aumenta en 100, la paralaje será de 1|6 de grado, etc. Esta disminuye en razón inversa a la distancia.

Con método análogo se ha medido la distancia de los astros más cercanos. Para la Luna, por ejemplo, se ha tomado como base la distancia que separa dos puntos lejanos (uno en Francia y otro en América), de la superficie terrestre. Para los planetas cercanos han sido suficientes bases iguales al diámetro terrestre. Pero para las estrellas infinitamente más lejanas de nosotros que el Sol, aún tomando por mira simultáneamente las más brillantes desde dos puntos de la Tierra situados a la mayor distancia posible entre sí, las posiciones de los dos anteojos resultaban absolutamente paralelas. Esto equivale a decir que la distancia de esas estrellas era, prácticamente, infinita, con relación a las dimensiones de la Tierra y que se necesitaba una base mayor para medirla.

Se ha hallado esa base observando a las estrellas con un intervalo de seis meses, cuando la Tierra se encuentra en los dos extremos del diámetro de su órbita, y tomando por base de la triangulación ese mismo diámetro, que es de cerca de 300 millones de kilómetros y ofrece, por lo tanto, una base treinta mil veces más grande que la mayor base terrestre.

Así se ha logrado medir las paralajes, es decir, las distancias de algunas estrellas, paralajes que, por amplia que sea su base se expresan en ángulos tan pequeños, que se necesita, para registrarlas, toda la minuciosa precisión de los métodos y de los instrumentos. La paralaje de la estrella más cercana a nosotros, es de un ángulo inferior a un segundo de arco, es decir, inferior al ángulo bajo el cual se vería un círculo de un metro de diámetro, colocado a 900 kilómetros de distancia; o el ángulo bajo el cual se vería un objeto de un milímetro colocado a 200 metros.

Se creía hasta hace poco tiempo que la estrella más cercana era el Alfa, del Centauro, estrella visible sólo en el hemisferio austral; la paralaje de esta estrella es de 76 centésimos de segundo de arco, lo que quiere decir que su distancia de la Tierra es de 2.800.000 veces mayor que la que nos separa del Sol. Pero el astrónomo inglés Innes ha descubierto hace poco que la estrella más cercana de las que conocemos, no es el Alfa, del Centauro, sino una estrella muy pequeña, aproximada a esa constelación, cuya paralaje es igual a 78 centésimos de segundo de arco. Esta estrella a la que se ha dado el nombre de Proxima Centauri, ha sido observada sólo últimamente, por ser poco luminosa, acaso la menos luminosa de todas las conocidas, pues es de 13ª magnitud, mientras el Alfa es de primera magnitud.

Resulta de lo que se acaba de decir que no es práctico, y por otra parte, resultaría vano, expresar en kilómetros la distancia de las estrellas, pues se llega a cifras que, por su misma grandeza, nada dicen a nuetsra imaginación. Se ha tratado de expresar las distancias estelares con otras unidades más cómodas y se ha recurrido para ello, a la velocidad de la luz.

Es sabido que la luz recorre cerca de 300.000 kilómetros por segundo. Emplea un segundo de la Luna hasta la Tierra, ocho minutos desde el Sol y cerca de cuatro años para llegarnos desde la estrella más cercana. El año de luz, es decir, el espacio recorrido por la luz en un año, es, pues, una unidad cómoda para expresar las distancias estelares y a este fin fué adoptada durante mucho tiempo. Pero esta unidad tiene el inconveniente de no hallarse en relación numérica simple con la paralaje adoptada por los astrónomos. Por ello se ha recurrido desde hace algún tiempo a otra medida, dada por la distancia que corresponde a la paralaje de un segundo de arco. A esta unidad astronómica internacional, se ha dado el nombre de *parsec* (*par,* de paralaje y *sec,* de segundo: *second*). Un *parsec* es exactamente igual a 206,265 veces la distancia media de la Tierra al Sol. Corresponde, pues, a poco más de tres años de luz, (exactamente a 3.256).

Las medidas directas de las distancias de las estrellas por medio de la triangulación, que toma por base las posiciones sucesivas de la Tierra en seis meses de intervalo, han sido multiplicadas por el empleo de la fotografía. Fotografiando una estrella desde dos puntos sucesivos a seis meses de intervalo, resultará proyectada en el horizonte en dos puntos diversos, o sea, diversamente distantes de ciertos puntos de referencia. De la diferencia de estas distancias en la placa fotográfica, se deducirá la distancia de la estrella al operador. Los puntos de referencia inmóviles en el horizonte lejano, son las imágenes de las estrellas más lejanas, (que son, por lo general, las menos brillantes), o, por mejor decir, su posición media aparente en la fotografía.

Con estos métodos se ha medido con suficiente exactitud, las distancias de las estrellas cuya paralaje no es inferior a la vigésima parte de un segundo de arco y cuya distancia no supera, por consiguiente, a los cuatro millones de veces de la que nos separa del Sol. Pero las estrellas son, en su mayor parte, mucho más lejanas y, por lo tanto, se ha necesitado de otros métodos para medir sus distancias.

Se ha tomado entonces como base de la triangulación, no el diámetro de la órbita terrestre (300 millones de kilómetros, lo que es poco en el espacio) sino la distancia, siempre creciente, debida al movimiento de todo el sistema solar en el espacio. Este movimiento, ya sospechado por Herschel en sus observaciones sobre los cambios de lugar que se nota de un año a otro en la posición relativa de las estrellas, es tal que vamos en una dirección no muy apartada de la hermosa estrella conocida con el nombre de Vega, con una velocidad de 19 kilómetros y medio por segundo. En un siglo, el sistema solar recorre una distancia que es cuatrocientas veces mayor que la que separa la Tierra del Sol. Este fenómeno proporciona para la triangulación del Universo una base que, al cabo de veinte años, es

cuarenta veces mayor que la base constituída por la base de la órbita terrestre.

Se podría calcular la distancia de millones de estrellas, si todas fuesen estacionarias. Pero las estrellas tienen movimientos análogos a los del Sol, los cuales, sin embargo, para muchas estrellas, pueden ser considerados como movimientos que se producen en diversos sentidos y que, por lo tanto, se eliminan con los términos medios.

Otro método de mensuración es el de la confrontación fotométrica del esplendor de las diversas estrellas, fundado en el principio de que el esplendor de una fuente luminosa varía en razón inversa con el cuadrado de la distancia. Este método, aplicado a las estrellas, ha proporcionado datos de gran valor.

Veamos ahora los métodos más recientes, gracias a los cuales ha sido posible medir estrellas que, debido a su distancia casi fantástica, parecía que nunca entrarían en el dominio de la investigación humana.

El astrónomo norteamericano Adams, director del gran observatorio de Monte Wilson ha imaginado avaluar la distancia de las estrellas no ya por su esplendor real aparente, sino por su esplendor real relativo, según el examen espectroscópico. Es sabido que el espectro de cada estrella se caracteriza por pequeñas líneas obscuras o luminosas, que revelan su composición química. Estas líneas varían de intensidad, según las condiciones físicas y especialmente la presión bajo la cual se produce la incandescencia del estrato superficial luminoso, es decir, de la fotósfera. La presión varía con la masa: de esto se sigue que, si dos estrellas de masa diversa tienen igual esplendor real aparente, la mayor debe ser la más lejana. Adams ha podido establecer relaciones numéricas constantes entre la intensidad relativa de las líneas espectrales y el esplendor real. De aquí que se propusiera deducir el esplendor real relativo y hallara que, por ejemplo, para una estrella determinada el esplendor real era nueve veces mayor que el de la otra, de distancia conocida y de esplendor aparente semejante. La primera debía de hallarse, pues, tres veces más lejos que la segunda. Los resultados así obtenidos concuerdan con los logrados por otros métodos. Es, pues, legítimo, generalizar el método de Adams.

Existe gran número de estrellas llamadas variables porque su esplendor no es siempre igual, sino que disminuye bruscamente en ciertos períodos. Tipo de estas estrellas es la Beta, de la constelación de la Lira, más conocida con el antiguo nombre árabe de Algol. El esplendor de Algol disminuye cada dos días, a causa del paso de un satélite que la eclipsa parcialmente. La ley de Kepler sobre la gravedad, (que establece una relación entre el tiempo de la revolución y el eje del planeta) y los datos proporcionados por el fotómetro sobre la duración, la velocidad y la amplitud de las variaciones luminosas, permiten establecer en forma precisa la masa de la estrella, su esplendor real y de aquí su distancia.

Muchas estrellas del tipo Algol están a una distancia, con respecto a la tierra, de trescientos *parsecs,* (mil años de luz), y algunas a más de 1500 *parsecs.* La luz que en estos momentos nos llega de algunas de esas estrellas, partió de ellas hace más de cinco mil años; y cuando nuestros telescopios observan un eclipse, se trata de un

fenómeno que ocurrió hace más de tres mil años antes de Jesucristo.

Existe también otra clase de estrellas variables, llamadas *cefeidas* por pertenecer a la constelación de Cefeo; la más notable de ellas es la Delta. Estas estrellas no presentan una disminución breve, sino una especie de ritmo ascendente y descendente de esplendor, parangonable al de las mareas.

Una astrónoma norteamericana, Miss Leavit, del Observatorio de Harvard, estudiando cierto número de cefeidas, en un pequeño conjunto de estrellas llamado la Nube de Magallanes, ha observado que el largo de su período de variación, que va de un día a 129 días, depende mucho de su esplendor relativo. Se ha comprobado esta ley en otros conjuntos de estrellas que contenían cefeidas, y aun en cefeidas relativamente cercanas a nosotros, cuya distancia se conocía. Se sabe así que el esplendor real de una cefeida, cuyo período de variación dura un día, es cien veces mayor que el del Sol, mil veces mayor cuando tiene un período de diez días, y así sucesivamente.

Con este método se ha calculado los esplendores reales y las distancias de muchísimas estrellas. Por ejemplo se ha hallado que la distancia de la Nube de Magallanes, es igual a cerca de 10.000 parsecs, es decir, 30.000 años de luz. A esa distancia, un astro como nuestro Sol, sería una estrella de vigésima magnitud y no sería posible fotografiarla con los objetivos más potentes. Todas las estrellas de ese grupo visibles en la fotografía, son, pues, mucho más luminosas que el Sol. Las menos brillantes lo son cien veces más, y otras son mil veces más luminosas, de suerte que el Sol, en comparación con ellas, no es más que una lucecita pálida.

Sección oficial

Arqueo de la Tesorería del Consejo Nacional de Educación

Señor Director Administrativo: En cumplimiento de la disposición reglamentaria de esa Dirección, hemos procedido a practicar el día 23 de Octubre ppdo., el arqueo de la Tesorería de la Repartición, encontrando las siguientes existencias en valores y en efectivo, las que están de acuerdo con los libros de contabilidad de la Teneduría de Libros, conforme al siguiente detalle:

En el Banco de la Nación Argentina:	Cuenta Corriente	$	1.274.250.17
íd.	Depósitos Judiciales .	„	155.282.97
íd.	Legado Bernasconi ...	„	37.155.55

Total de saldos en el Banco s|libros de contabilidad			$	1.466.688.69
En efectivo: existencia en Caja	$	753.70		
íd. „ „ „ sin entrada en los libros y no depositada, proveniente de la venta de sellos de la ley 8890 (Impuesto a las herencias) después de cerrado el Banco	„	39.146.60	$	39.900.30
Total del efectivo en Banco y Caja			$	1.506.588.99
Existencia en sellos de la ley 8890, (Impuesto a las herencias)	$	2.353.565.00	$	2.353.565.00
Vendidos sin la intervención de Contaduría	„	39.146.60		
Existencias según los libros de contabilidad	$	2.392.711.60		
Total de valores existentes en Tesorería el 23 de Octubre del año 1919			$	3.860.153.99

En la misma fecha, las libretas de depósitos del Banco de la Nación Argentina daban los siguientes saldos:

En cuenta corriente	$	1.310.651.70
„ depósitos judiciales	„	155.367.07
„ Legado Bernasconi	„	40.255.55
Total de los saldos de las libretas al 23 de Octubre de 1919	$	1.506.275.22
Total de los saldos del Banco según libros de contabilidad	„	1.466.688.69
Diferencia que se explica a continuación	$	39.586.53

y que proviene del cheque N.º 459.011 por $ 375.18 girado contra cuenta corriente el 22 de Octubre de 1919, no cobrado en el Banco y de los siguientes depósitos registrados en las libretas y no pasados aun en los libros de contabilidad:		$	375.18		
En cuenta corriente: depósito del	20|10|919	„	758.35		
„ „	„	„	35.223.00		
„ „	21|10|919	„	45.00	$	36.401.53
En depósitos Judiciales: „ „	14|10|919	$	80.00		
„ „	„	„	5.00	„	85.00
En Legado Bernasconi: „ „	30| 9|919	$	1.600.00		
„ „	13|10|919	„	1.500.00	„	3.100.00
				$	39.586.53

Dicha diferencia se distribuye como sigue, según corresponde: siendo las cantidades de la primera línea, los saldos del Banco al 23 de Octubre, según las libretas, y las de las segunda línea, los saldos, según los libros de contabilidad:

Cuenta Corriente	Depós. Judiciales	Leg. Bernasconi	Totales
$ 1.310.651.70	$ 155.367.97	$ 40.255.55	$ 1.506.275.22
„ 1.274.250.17	„ 155.282.97	„ 37.155.55	„ 1.466.688.69
$ 36.401.53	$ 85.00	$ 3.100.00	$ 39.586.53

El detalle de la existencia en sellos de la ley 8890, es el que se menciona a la vuelta:

47	sellos de $ 20.000.—	c|u.	.... $	940.000.00
59	„ „ „ 10.000.—	„	.... „	590.000.00
42	„ „ „ 5.000.—	„	.... „	210.000.00
110	„ „ „ 2.000.—	„	.... „	220.000.00
142	„ „ „ 1.000.—	„	.... „	142.000.00
225	„ „ „ 500.—	„	.... „	112.500.00
357	„ „ „ 200.—	„	.... „	71.400.00
287	„ „ „ 100.—	„	.... „	28.700.00
408	„ „ „ 50.—	„	.... „	20.400.00
519	„ „ „ 20.—	„	.... „	10.380.00
456	„ „ „ 10.—	„	.... „	4.560.00
369	„ „ „ 5.—	„	.... „	1.845.00
602	„ „ „ 2.—	„	.... „	1.204.00
327	„ „ „ 1.—	„	.... „	327.00
292	„ „ „ 0.50	„	.... „	146.00
291	„ „ „ 0.20	„	.... „	58.20
448	„ „ „ 0.10	„	.... „	44.80

Contaduría, noviembre 6 de 1919. — *Juan C. Castex,* tenedor de libros; *Néstor Carou,* subcontador general; V.º V.º: JAVIER ANTOLÍN, contador general.

Pliego de condiciones para la provisión de textos de lectura para el curso escolar de 1921

Buenos Aires, Marzo 30 de 1920.

1.º Escala oficial de precios para la venta al público y al Consejo, de los textos que han de usar las escuelas de su dependencia durante el año 1921:

Grados	Precio de venta	
	Al Consejo	Al Público
1.º grado	$ 0.50	$ 0.60
2.º „	„ 0.60	„ 0.75
3.º „	„ 0.75	„ 1.00
4.º „	„ 1.00	„ 1.30
5.º „	„ 1.30	„ 1.70
6.º „	„ 1.30	„ 1.70

2.º En la escala oficial de precios aprobada, no está incluído el de los carteles complementarios de los métodos de lectura, por los que se darán precios por separado y solo para las ventas al Consejo.

3.º Los precios máximos fijados en la escala oficial, se entenderá que corresponden a la obra completa o sea a la colección completa de los volúmenes que integren el método para cada grado.

4.º Los textos ofrecidos, dentro de la mayor sencillez requerida para su mayor abaratamiento, deberán reunir todos las condiciones materiales indispensables y que los hagan adecuados para la enseñanza, sin lo cual no serán tomados en cuenta.

5.º En igualdad de precios se dará preferencia al texto que reuna mejores condiciones materiales.

6.º A los efectos de los artículos anteriores, los autores, editores o vendedores, presentarán sus solicitudes respectivas en la Dirección Administrativa, dirigidas al Señor Presidente del Consejo Nacional de Educación y escritas en el papel sellado correspondiente, hasta el día 15 de Mayo del corriente año. debiendo acompañar dos ejemplares de los libros cuyos precios propongan.

7.º Los autores, editores o vendedores, se obligan a mantener sus propuestas por el término de sesenta días y el Consejo, a su vez, a pronunciarse respecto de su aceptación o rechazo dentro del mismo término.

8.º Los autores, editores o vendedores, se comprometen a entregar la totalidad de los ejemplares de los textos que se les adjudicare, dentro de los siguientes plazos máximos, sin perjuicio de efectuar antes de los mismos, entregas parciales.

Antes del 15 de diciembre de 1920, los textos destinados a las escuelas de Territorios y Provincias.

Antes del 15 de enero de 1921, los destinados a las escuelas de la Capital.

Por su parte el Consejo se obliga a expedir las órdenes de compra correspondientes, antes del 5 de Agosto del corriente año.

9.º Es obligación de los autores, editores o vendedores de los textos autorizados, estampar en la carátula de los mismos, en lugar visible, el precio autorizado para la venta al público, pudiendo el Consejo, si se comprobare que la venta se efectúa a mayor precio, dejar sin efecto la autorización.

10.º El Consejo se reserva el derecho de tomar o no en consideración las propuestas obtenidas de acuerdo con esta resolución.

11.º Los vendedores quedarán obligados a depositar en garantía del cumplimiento del compromiso con el H. Consejo, por lo menos el 10 % del importe de los libros que se les adjudique.

El Secretario General.

Fiesta del animal

Circular N.º 37.—

Buenos Aires, abril 16 de 1920.

Señor Presidente del Consejo Escolar ....

Tengo el agrado de dirigirme al Señor Presidente, comunicándole para su conocimiento y efectos, la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

"1.º—Diríjase circular a los CC. EE. de la Capital, para que a su vez lo hagan saber a las direcciones de sus respectivas escuelas, recordándoles que el día 29 del corriente se celebra la "Fiesta del Animal", y autorízase al C. E. 7.º para que envíe delegaciones de veinte alumnos de los grados superiores, a la escuela "Carlos Tejedor", Sarmiento 2573, en la fecha indicada, donde tendrá lugar un acto especial a las 2 p. m.

"2.º—Hágase saber a la Sociedad Protectora de Animales, que la escuela "Presidente Roca" le facilitará 200 sillas de las que posee, debiendo devolverlas a este establecimiento una vez terminado el acto".

Saludo a Vd. atentamente. — ANGEL GALLARDO. — *Adolfo de Cousandier.*

Avisos de licitación

I

Expte. 1556.—N|919.

Buenos Aires, Marzo 18 de 1920.

Llámase a licitación pública por el término de quince días a partir del 5 de Abril próximo, para la construcción del edificio escolar de Zapala (Neuquén) de conformidad al plano, cómputos métricos y pliego de condiciones, hasta la completa terminación del edificio entregando el Consejo sobre vagón en Estación Zapala F. C. S. los materiales que figuran en la planilla respectiva; lo que podrán consultar los interesados en la Dirección General de Arquitectura de esta Repartición todos los días hábiles de 12 a 6 p. m., con excepción de los sábados que deberán hacerlo de 9 a 12 m.

La apertura de las propuestas que deberán ser presentadas por por dupli-

cado, escritas a máquina, en el sellado correspondiente y acompañadas del certificado de depósito que marca la ley, tendrá lugar el día 19 de Abril próximo a las dos p. m. en el local de la Secretaría del Consejo, Calle Rodríguez Peña N.º 935 (1er. piso).

Se hace presente que esta licitación tendrá también lugar en Neuquén y Zapala (Neuquén), abriéndose allí las respectivas propuestas en igual día y hora que en esta Capital.

El Secretario General.

II

Expte. 949.—S|919.

Buenos Aires, Marzo 22 de 1920.

"Lámase a licitación pública por el término de treinta días a partir del 5 de abril del corriente año, para la construcción del edificio para la escuela nacional N.º 155 de San Martín de las Escobas (Santa Fe), de conformidad al pliego de bases y condiciones, plano y presupuesto respectivos, que podrán consultar los interesados en la Dirección General de Arquitectura de esta Repartición todos los días hábiles de 12 a 6 de la tarde, con excepción de los sábados que deberán hacerlo de 9 a 12 de la mañana.

La apertura de las propuestas que deberán ser presentadas por duplicado, escritas a máquina, en el sellado correspondiente y acompañadas del certificado de depósito que marca la Ley, tendrá lugar el día martes 4 de mayo próximo a las dos p. m., en el local de la Secretaría del Consejo, calle Rodríguez Peña N.º 935 (1er. piso).

Se hace presente que esta licitación tendrá también lugar en Santa Fe, capital de la provincia del mismo nombre, abriéndose allí las respectivas propuestas en igual día y hora que en esta Capital Federal.

El Secretario General."

III

Expte. 1962.—9.º

Buenos Aires, Abril 10 de 1920.

Llámase a licitación pública por el término de quince (15) días, dada la urgencia del caso, para la instalación de alumbrado y llamadores eléctricos en el edificio que ocupa la escuela N.º 3 del Consejo Escolar 9.º, sito en la calle Charcas N.º 2254|6, de acuerdo con el plano, bases y pliego de condiciones preparado por Dirección General de Arquitectura, que podrán consultar los interesados todos los días hábiles de 12 a 6 p. m., a excepción de los sábados que lo harán de 9 a 12 m.

La apertura de las propuestas que deberán ser presentadas escritas a máquina, por duplicado, en un total de acuerdo con lo establecido por las Leyes de Sellos, Contabilidad, Obras Públicas, tendrá lugar el día 27 del corriente, a las 2 p. m.

El Secretario General.

IV

Buenos Aires, abril 13 de 1920.

Llámase a licitación pública, por el término de treinta días para la ejecución de las obras necesarias a fin de habilitar un aula de la escuela número 1 del C. E. 14.º, Santa Fe 5039, con destino a Consultorio Médico de dicho Consejo Escolar, de acuerdo con los planos, bases y pliegos de condiciones preparados por la Dirección General de Arquitectura que podrán consultar los interesados todos los días hábiles de 12 a 6 p. m., a excepción de los sábados que lo harán de 9 a 12 m.

La apertura de las propuestas, que deberán ser presentadas escritas a máquina, por duplicado, en un todo de acuerdo con lo establecido por las Leyes de Sellos, Contabilidad y Obras Públicas, tendrá lugar el día 18 de mayo próximo, a las 2 p. m.

El Secretario General.

Actas de las Sesiones del Consejo Nacional de Educación números 21.ª a 25.ª desde el 7 de Abril hasta el 16 de Abril de 1920

SESIÓN 21ª

Día 7 de Abril de 1920

En Buenos Aires a los siete días del mes de abril del año mil novecientos veinte, siendo las cuatro y veinticinco p. m., reunidos en la Sala de Sesiones del Consejo Nacional de Educación, los señores Vicepresidente doctor don Marcelino Herrera Vegas, Vocales profesor normal don Jorge A. Boero, doctor don Amable Jones y doctor don Juan P. Ramos, bajo la presidencia del doctor don Angel Gallardo, el Señor Presidente declaró abierta la sesión.

Acto continuo se leyó, aprobó y firmó el acta de la anterior.

En seguida el H. Consejo tomó en consideración los diversos asuntos que tenía para su resolución, disponiendo:

SECCIÓN CAPITAL

Exp. 7327|919.—10.º—Intimar al Subpreceptor de la escuela nocturna "B" del C. E. 10.º don Horacio Sánchez Moreno, justifique en forma sus inasistencias, bajo apercibimiento de ser declarado cesante.

Exp. 2056.—18.º—Autorizar la trasladación de la Sra. Sarah Cárrega de Pérez, profesora de música, de la escuela N.º 5 del C. E. 19.º a la N.º 7 del 18.º, en la forma que propone la Inspección del ramo.

Exp. 367.—M.—Autorizar la ejecución de las obras necesarias en el segundo piso del edificio del Museo Escolar Sarmiento (sustitución de una claraboya, empapelado de habitaciones, cañerías sanitarias, instalaciones eléctricas, etc.) con objeto de habilitarlo para casa-habitación del director; y aprobar el presupuesto por $ 1.550.01 m|n, formulado por la Dirección de Arquitectura para el llamado a licitación privada. El gasto se imputará al anexo E, inciso II, ítem 64, partida 2 del Presupuesto de 1919 (Ley de los duodécimos).

Exp. 1681.—6.º—1.º—Requerir un amplio informe a la Asociación "Pro-Maestros de Escuela", especificando el estado de la cuenta del recurrente señor Justo Germán Vera, si el embargo a que alude es anterior o posterior al pedido de sus créditos, qué facilidades se han brindado al Sr. Vera en vista de su situación y conforme a las resoluciones del H. Consejo fecha 2 de junio de 1919, etc.

2.º—Fecho, con un ejemplar de los estatutos agregados, debe expedirse nuevamente la oficina judicial, pues este caso no es análogo al del Sr. Barrantes; todo ello con recomendación de urgente despacho.

Exp. 14539.—K.|912.—1. Disponer que por Secretaría se extienda un certificado al Sr. Alejandro Barchy, en el que conste que ha sido autorizado por el H. Consejo, a fin de efectuar gratuitamente las gestiones del caso para comprobar si las personas a cuyos nombres figuran en Instituciones Bancarias los depósitos a que se refiere el art. 31 de la Ley de Presupuesto de 1919, han fallecido y dejado o no herederos con el propósito de que los apoderados del Consejo puedan iniciar juicios de vacancia.

2.º Reiterar una vez más al Banco Alemán Transatlántico el pedido de remisión de los datos solicitados, manifestándole que es precisamente en cumplimiento de una Ley de la Nación, la N.º 10653 art. 32, que se le requiere la información; necesaria a este Consejo para salvaguardar fondos que las leyes de este Estado destinan para la formación del Tesoro Escolar; que el H. Consejo al requerir esos datos lo hace dentro de la Ley y el Banco al darlos, cumplirá con ella

Exp. 337.—A.—Desestimar la propuesta de venta de un piano, hecha por la Sra. Clara A. de Anaya, por las conclusiones a que arriba el dictamen de la Comisión de Hacienda y Asuntos Legales.

Exp. 3280.—T.|918—Disponer se llame a licitación pública, por el término de quince días, para la compra de dos chassis de 2 ½ toneladas con la carrosería que indica la Dirección Gral. de Arquitectura en su informe de

fs. 115 del expediente, debiendo esta Oficina formular el pliego de condiciones que ha de regir en la presente licitación.

Exp 13273.—I.|919.—Archivar el presente expediente originado por una comunicación del director de la escuela primaria anexá al Regimiento 8 de Infantería de línea, en la que manifiesta que ha entablado gestiones para obtener la nulidad del embargo trabado en su sueldo por considerarlo indebido.

Exp. 3379.—S.—Nombrar Agente Escolar de la Oficina de Obligación Escolar y Multas ,al Sr. Carlos Malvigne, en reemplazo del Sr. Emilio Martínez Furque cuya renuncia se acepta.

—Trasladar a las maestras de 2.ª y 3.ª categoría de la escuela N.º 5 del C E. 1.º Srtas. Cira Cooper y Amalia O Cooper, respectivamente, a la escuela N.º 5 del Distrito 13; en la cual existen vacantes por creación de grados, en la forma indicada en el expediente general de pases.

Fxp. 1967.—18.º—Nombrar vicedirector infantil de la escuela N.º 22 del C. E. 18.º con carácter honorario y sueldo de maestro de 1.ª categoría, al actual de 2.ª de la escuela N.º 4 y subpreceptor de la nocturna "C" del mismo distrito, maestro normal Sr. Urbano Ruiz, en reemplazo del Sr. Fortunato Chiappe que fué ascendido.

Exp. 2358.—3.º—1.º Declarar a la maestra de la escuela N.º 14 del C. E. 3.º Sra. Josefina C. de Valentino en condiciones de ser nombrada maestra auxiliar, en los términos de la resolución de 3 de mayo de 1918, por haber perdido sus aptitudes físicas para la enseñanza, conservando sin embargo las morales e intelectuales.

2.º Acordar maestra auxiliar, en la forma prevista por la resolución de referencia, a la escuela N.º 6 del C. E. 12.º y designar para ocupar dicho cargo a la maestra de la N.º 14 del Distrito 3.º Sra. Josefina C. de Valentino.

Exp. 1644—12.º—Acordar la permuta que solicitan las maetsras de 2.ª categoría Srta. Elena Zanni y Sra. Emma Castellanos de Agüero, de las escuelas N.º 8 del C. E. 12 y 7 del C. E. 6.º respectivamente.

Exp. 3087.—16.º—Aprobar el proceder observado por el C. E. 16 al trasladar a la escuela N.º 4 de ese Distrito, a las maestras de 2.ª categoría Sra. María de los Angeles Carrillo de Comparini y Srta. María Teresa Carrillo, de las escuelas N.º 8 y 1 de su dependencia, respectivamente.

Exp. 3364.—15.º—1.º Nombrar maestras para las escuelas que se indican a continuación del C. E. 15.º a las siguientes personas:

Escuela N.º 2: 3.ª categoría a la maestra normal Srta. Aurora Nélida Muschietti, en reemplazo de la Sra. Celina Hunt de Montoro cuya renuncia se acepta.

" " 14: 2.ª categoría a las profesoras normales Srtas. María Espinosa, Julia María Esther Peirano y Angela María Alvisio, por creación de grados.

" " 14: 3.ª categoría a la maestra normal Srta. Rosa Ana Gallo, por creación de grados.

2.º Pasar el expediente a la Inspección Técnica General para que se sirva informar con respecto al nombramiento solicitado para la escuela N.º 18 del mismo Distrito, en vista de lo manifestado por Estadística.

Fxp. 3309.—16.º—Nombrar maestros para las escuelas que se indican a continuación del C. Escolar 16.º a las siguientes personas:

Escuela N.º 1.—2.ª categoría a la profesora normal, Sra. María Isabel Arce de Soriano, por traslado de la Srta. María T. Carrillo.

" " 10.—3.ª categoría a las maestras normales Srta. Herminia Filomena Canessa y Sra. Pura Dieguez de Iglesias por creación de grados.

" " 11.—3.ª categoría al maestro normal Sr. Pablo Burgos, en reemplazo del Sr. Filandro Rulli que pasó a otro puesto.

Fxp. 12161.—M.—Autorizar la adquisición del Mapa Hipsométrico de la República que ofrece la Dirección General de Minas, Geología e Hidrología, para uso de las escuelas, en el número necesario para hacer la provisión según la forma indicada por las distintas Inspecciones (escuelas de la Capital en su totalidad, escuelas elementales y superiores de Territorios y escuelas elemen-

tales de Provincias), aumentándose en cien ejemplares más para futuras provisiones a escuelas nuevas, etc., imputándose el gasto que ella demande a las partidas que asigna el Presupuesto para compra de material escolar.

Exp. 2434|919.—11.°—Declarar cesante a la maestra de la escuela N.° 17 del C. E. 11.°, Srta. María E. Baumwoll por encontrarse comprendida dentro de los términos de la resolución de 3 de marzo de 1904.

Exp. 2261.—11.°—Acordar la permuta que solicitan las maestras de 3.ª categoría Srtas. Angela E. Fortunato y Rosa Gallicchio, de las escuelas N.° 2 del C. E. 11.° y 16.° del Consejo Escolar 17.° respectivamente.

Exp. 12221|918.—6.° Acordar goce de medio sueldo en el tiempo de la licencia que por enfermedad, le fué concedida sin él, del 16 al 30 de Octubre ppdo. (Exp. 11606).—E.) a la maestra de 3.ª categoría de la Escuela N.° 10 del C. E. 6.°, Srta. María C. Aliverti, siempre que sea posible salvar la circunstancia de encontrarse excedida la respectiva partida del Presupuesto, que indica D. Administrativa.

Exp. 201.—10.°—Exceptuar hasta tanto se encuentre en condiciones de jubilarse con su nuevo sueldo, a la directora de la escuela N.° 8 del C. E. 10.°, Sra. Amalia D. de del Real, de lo dispuesto en la resolución de 4 de setiembre de 1919 (cir. N.° 222), debiendo en consecuencia D. Administrativa devolverle la suma que por tal concepto le haya descontado.

Exp. 2697.—E.—Habilitar para habitación de la directora las tres aulas que la misma necesita en la escuela de Niños Débiles del Parque Olivera para poder residir en el establecimiento, en vista de que la supresión de dichas aulas no afectaría la buena marcha del establecimiento ni obligará a disminuir la inscripción dada su índole particular.

Exp. 12271.—15.°—1.°—Autorizar al C. E. 15.°, para invertir de fondos de matrículas, hasta la suma de trescientos sesenta y dos pesos con setenta y cinco centavos moneda nacional ($362.65 m|n), en la ejecución de las obras necesarias para habilitar una dependencia del local que ocupa la escuela N.° 12 de su jurisdicción, a fin de implantar la "Copa de Leche".

2.° Que Dirección General de Arquitectura solicite tres presupuestos como mínimum, y haga la adjudicación de las obras referidas de acuerdo al que mejor convenga.

Exp. 26.—11.°—1.°—Autorizar al C. E. 11.° para destinar a actos públicos de las escuelas de su distrito, y a las conferencias de las Inspecciones Técnica y Médica, para el personal directivo y docente, el amplio salón que ocuparon en la escuela N.° 1 (edificio fiscal) la biblioteca y el Museo recientemente trasladados a la escuela N.° 16 de su jurisdicción.

2.° Autorizar igualmente al citado C. Escolar 11.°, para disponer la ejecución de los trabajos de pintura y blanqueo en el salón de referencia, aceptándose a ese efecto el presupuesto elevado por el Sr. Teófilo Melner, que asciende a la cantidad de doscientos treinta y cinco pesos ($ 235.00 m|n) por ser el más equitativo de los agregados al expediente, y cuyo gasto se imputará a "Fondos de Matrícula" del referido Consejo.

Exp. 1901.—4.°—Acordar el pase solicitado por el vicedirector de la escuela N.° 14 del C. E. 4.°, Sr. José Mazzanti, a la N.° 9 del mismo Distrito, vacante por ascenso del titular.

Exp. 854.—M.—Acordar un punto de bonificación a la maestra normal Srta. María Miguez González, quien ha prestado servicios como suplente durante más de cuatro meses, con concepto Muy Bueno, en la escuela Normal Mixta de Quilmes.

Exp. 246.—12.°—Trasladar al local de la escuela diurna N.° 31 del C. E. 12.° a la nocturna "G" del mismo Distrito.

Exp. 2465.—I.—Determinar la siguiente distribución horaria para la profesora de labores, con dos cátedras, Srta. Julia Manterola:

Escuela N.° 6.—C. Escolar 3.° 8 horas semanales
" " 3 " 14.° 12 " " ; dejando de prestar servicios en la N.° 3 del C. E. 13.°, percibiendo sus haberes una cátedra por cada escuela.

Exp. 1040.—13.—Manifestar al señor Coronel don Luis Chouciño que el Consejo no tiene interés en permutar el terreno ubicado en la calle San Julián N.° 3050 ocupado por la escuela N.° 13 del C. E. 13.°; con el que ofrece en la calle Camarones N. 2658.

Exp. 2248.—I.—1.° Aceptar la renuncia presentada por la señorita Soledad

Cancio, del cargo de celadora de la escuela que sostiene este Consejo en el Asilo Coronel Fraga.

2.° Nómbrase celadora de la escuela de referencia, en reemplazo de la señorita Cancio, a la señorita María Teresa Avallone.

3.° Apruébanse los servicios que en carácter de suplente de la señorita Cancio, pueda haber prestado la señorita Epifania Amestoy.

Exp. 832.—18.°—Acordar goce de sueldo en la licencia concedida sin él, desde el 15 al 20 de noviembre ppdo., por fallecimiento de su señora madre, a la maestra de la escuela N.° 6 del C. E. 18.°, señorita Clara Mariño, quien goza de concepto profesional bueno.

Exp. 2681.—16.°—1.° Declarar a la Sra. Ida C. de López en condiciones de ser nombrada maestra auxiliar, en los términos de la resolución de 3 de mayo de 1918, por haber perdido sus aptitudes físicas para la enseñanza, conservando sin embargo, las morales e intelectuales.

2.° Acordar a la escuela N.° 4 del C. E. 16.° el cargo de maestra auxiliar en la forma prevista por la citada resolución, y designar para ocupar dicho puesto a la maestra de la misma escuela Sra. Ida C. de López.

Exp. 12760|919.—7.°—Aprobar la siguiente medida adoptada por la Presidencia con fecha 23 de marzo ppdo.:

"Hácese constar que el pase otorgado por resolución de 10 del corriente, a las maestras de la escuela N.° 7 del C. E. 7.°, señora María Angélica Linares de Burgos y señorita Esther Laura Pico es para la escuela N.° 15 de dicho Distrito y no para la N.° 14 como se consignó".

Exp. 6128|919.—E.—Aprobar la siguiente medida adoptada por la Presidencia con fecha 30 de marzo ppdo.:

"1.° Déjase sin efecto la resolución del H. Consejo de fecha 4 de febrero ppdo., por la cual se acepta el presupuesto presentado por la casa Laurnagaray y Esteban, para la provisión de cortinas con destino a la escuela para niños débiles del Parque Olivera, en vista de que dicha casa no mantiene su propuesta y ofrece material de inferior calidad, en cambio

2.° Adjudícase dicha provisión a la casa I. Rillo quien, de acuerdo con su propuesta anterior que mantiene hasta el 31 del corriente, se compromete a efectuarla por la suma de cuatrocientos sesenta y cinco pesos m|n. ($ 465 00 m|n.), gasto que se imputará al anexo E, inciso II, ítem 64, partida 2 del presupuesto general vigente."

—Solicitar, a moción del señor Presidente, del Ministerio de Agricultura, la cesión a este Consejo de las tierras y edificios pertenecientes al ex "Hogar Agrícola del Tandil" a fin de destinarlo a Colonia de Descanso para maestros.

Exp. 10319|919.—I.—1.° Aprobar la licitación pública realizada el 12 de febrero ppdo., para la provisión de material escolar para el presente curso, en virtud de haberse llenado todos los extremos legales.

2.° Adjudicar la provisión del mencionado material, de acuerdo con la planilla propuesta por la Comisión de Muestras, a fs. 180 del expediente, a excepción del artículo 54 que se elimina por figurar en ella indebidamente, quedando su importe reducido a la suma de ochenta y seis mil novecientos diez pesos m|n ($ 86.910.00 m|n).

3.°Aprobar las demás conclusiones a que arriba la Dirección Administrativa en su informe de 23 de marzo ppdo., que se adoptan como resolución.

SECCIÓN PROVINCIAS

Exp. 1414.—S.—Declarar acogida, por el corriente año, a los beneficios de la ley nacional de subvenciones, a la provincia de Santiago del Estero.

Exp. 2528—B.—Dejar sin efecto el traslado a la escuela N.° 46 de Buenos Aires de la maestra auxiliar señora Mercedes F. de Marcovich, quien deberá continuar prestando servicios en la escuela N.° 71 de la misma provincia, donde por aumento de inscripción, son necesarios.

—Autorizar a la Inspección Seccional de Catamarca para ordenar la suspensión de las clases de las escuelas nacionales de la citada Provincia, el día 9 del corriente en la Capital de la misma y el que se determina del mes de mayo en la campaña, a fin de que el personal docente de dichos establecimientos pueda prestar concurso en el censo escolar que ha resuelto levantar el Consejo de Educación de la Provincia de que se trata.

Exp. 2728.—I.—Limitar la liquidación de treinta mil pesos m|n solicitada

por la Inspección General de Provincias, para hacer frente a las necesidades de "Viáticos de visitadores y maestros" y "Gastos varios", a la cantidad de ocho mil setecientos pesos m|n., disponible de la suma que para tales conceptos corresponde por los duodécimos del presupuesto de 1919 sancionados para los meses de enero, febrero y marzo del año actual; y autorizar a la Presidencia para reforzarla si se sanciona un nuevo duodécimo o completarla si se sanciona el presupuesto general de gastos.

SECCIÓN TERRITORIOS

Exp. 2773.—F.—Permutar en sus respectivos puestos a las directoras de las escuelas Núms. 15 y 25 de Formosa, señorita Angela Peralta y señora Luzbell M. E. de Ferreyra.

Exp. 2278.—P.—Confirmar en el cargo de maestra de tercera categoría de la escuela N.º 26 de la Pampa, a la señora Sara Aragón de Guiménez Pastor, quien cuenta con más de cuatro años de servicios y acredita un buen concepto profesional.

Exp. 5618.—R.—No hacer lugar al pedido formulado por el escribano público de la Pampa, don Angel Rodríguez, de reconsideración de la multa impuesta por infracción a la ley de sellos 8890.

Exp. 2292.—L.—Crear una escuela en Catúa (Los Andes), donde existe una población escolar de sesenta niños y la gobernación del mencionado territorio ha dispuesto la construcción, por su cuenta, de un edificio con destino a la misma.

Exp. 199.—B.—No hacer lugar al pedido de bonificación que solicita el maestro de la escuela N.º 18 de Formosa, señor Germán Bay, por cuanto es egresado de escuelas normales de provincia y las resoluciones en vigor no bonifican la antigüedad de gestiones en tales casos y porque sus servicios en la expresada escuela N.º 18 de Formosa han sido calificados solamente como buenos, por lo que, ni siquiera por excepción podría acordársele el punto que pide.

Exp. 9993.—I.—1919.—1.º—Trasladar al maestro Sr. Sebastián B. Acuña a la escuela N.º 60 de Guatraché (Pampa) a contar del 1.º de marzo del corriente año, en carácter de maestro de tercera categoría, como lo propone la Inspección y para lo cual ha prestado su conformidad el mismo interesado.

2.º — No liquidar sueldo alguno al referido maestro hasta tanto se haga cargo y preste servicios en el nuevo puesto que se le asigna por esta resolución.

3.º — Declarar injustificadas las inasistencias en que ha incurrido desde el 1.º de septiembre ppdo., hasta la fecha, dejándose constancia de que dichas inasistencias no deben computarse a los efectos de la resolución de marzo 3 de 1904.

Exp. 2284.—C.—1.—Adoptar como resolución las medidas que se expresan en la propuesta de reorganización de las escuelas de la sección 5.ª que comprende el territorio del Chaco a cargo del Inspector señor Pastor López Aranda, con las salvedades apuntadas por la Oficina de Estadística.

2.º — Pasar el expediente a Dirección Administrativa para que liquide por separado, a favor del señor Inspector General de Territorios, la totalidad de los viáticos acordados a fin de que proceda a entregar a los interesados los importes correspondientes.

Exp. 2034.—M.—1.º—Adoptar como resolución las medidas que se expresan en la propuesta de reorganización de las escuelas de Misiones a cargo del Inspector señor Juan R. Espinosa, con las salvedades que hace la Oficina de Estadística.

2.º — Pasar el expediente a Dirección Administrativa para que liquide por separado a favor del Inspector General de Territorios, la totalidad de los viáticos acordados, a fin de que proceda a entregar a los interesados los importes correspondientes.

Exp 2405.—F.—1.º—Crear tres escuelas en el territorio de Formosa, en los parajes denominados Martín García, Kilómetro 109 y Kilómetro 139 bajo la condición expresa de que antes de su funcionamiento debe formalizarse la cesión gratuita de los locales en que han de hacerlo.

2.º — Trasladar paar atender la dirección de la escuela de Martín García, al actual director de la Nº 161 de Santiago del Estero Sr. Wenceslao Paiva, a

quien se le acuerda un pasaje desde Santiago del Estero a Embarcación y un viático de 100 pesos moneda nacional.

3.º — Nombrar director de la escuela de Kilómetro 109 (F. C. de F. a Embarcación) al actual maestro de la N.º 18 de Formosa, maestro normal señor Oscar Ramos, a quien se le acuerda un pasaje desde Formosa a su destino y un viático de veinte pesos moneda nacional.

4.º — Trasladar para atender la dirección de la escuela de Kilómetro 139, al actual director de la N.º 6 de Los Andes, señor José Ortolá Mercé, con cargo de registrar su título en Estadística, a quien se le acuerda los pasajes correspondientes desde Seis (Los Andes) a su destino y un viático de cien pesos moneda nacional.

Exp. 11311.—R.—1919.—1.º—Autorizar la ampliación del local de la escuela N.º 37 de Contraalmirante Cordero (Río Negro), consistente en la habilitación de una nueva aula, construcción de un galpón para trabajos manuales y dos piezas para depósito y portero.

2.º — Aceptar el ofrecimiento del Ingeniero señor Lorenzo Lépori, director de las obras del Dique Neuquén y Encargado Escolar a la vez, sobre ejecución gratuita de las obras.

3.º — Autorizar la adquisición de los materiales necesarios, de acuerdo al detalle que obra en el informe de Arquitectura de fs. 12 del expediente y dentro de un gasto de tres mil ciento diez y seis pesos con veinte centavos moneda nacional que se imputará como indica Contaduría a fs. 13. Esta adquisición deberá efectuarse en concurso privado de precios y con aprobación de la Presidencia, dejándose constancia de que se prescinde de la licitación pública por la urgencia del caso.

4.º — Encomendar a la Oficina de Suministros la remisión de dichos materiales.

5.º — Disponer que se trate de llenar todas las diligencias relacionadas por la presente resolución, a la mayor brevedad posible.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión siendo las 6 p. m. — ANGEL GALLARDO. — *Adolfo de Cousandier.*

SESIÓN 22ª

Día 9 de Abril de 1920

En Buenos Aires a los nueve días del mes de abril del año mil novecientos veinte, siendo las cinco p. m., reunidos en la sala de sesiones del Consejo Nacional de Educación, los señores vicepresidente doctor Marcelino Herrera Vegas, vocales profesor normal don Jorge A. Boero, doctor don Amable Jones y doctor don Juan P. Ramos, bajo la presidencia del doctor don Angel Gallardo, el Señor Presidente declaró abierta la sesión.

Acto continuo se leyó, aprobó y firmó el acta de la anterior.

En seguida el H. Consejo tomó en consideración los diversos asuntos que tenía para su resolución, disponiendo:

SECCIÓN CAPITAL

Exp. 1962 9.º — 1.º Aprobar los presupuestos que obran a fs. 1 y 2 del expediente formulados por la Dirección Gral. de Arquitectura para la instalación de alumbrado y llamadores eléctricos en el edificio que ocupa la escuela N.º 3 del Distrito 9.º (Calle Charcas N.os 2254|56) y cuyo importe en conjunto, sin computar la partida de práctica para imprevistos, asciende a la suma de tres mil quinientos pesos con veintisiete cts. ($ 3.500.27 m|n.).

2.º Llamar a licitación pública para la ejecución de la obra de que se trata, limitando el término de la misma a 15 días por requerirse la instalación con urgencia.

Exp. 5185|919.—8.º—Autorizar a la D. Administrativa para que haga construir una tarima y gradas en el salón de actos públicos y aula de música de la escuela N.º 3 del C. E. 8.º, por intermedio del Taller de Suministros adquiriendo la madera necesaria, cargándose su importe de $ 144.60 moneda nacional a "Fondos de Matrículas" del citado Distrito, el que hará el correspondiente depósito en la Tesorería de la Repartición.

Exp. 3531.—3.º—Autorizar la locación de la casa Santiago del Estero

N.º 1172|74 propiedad del Sr. Justo Lacorte, con destino a funcionamiento de la nueva escuela creada el año ppdo., en el C. E. 3.º en las siguientes condiciones:

Alquiler: $ 700 m|n. pagaderos a contar desde la fecha que entregue el propietario las casas listas para su uso.

Plazo: hasta el 15 de diciembre de 1925 prorrogable por dos años más de común acuerdo entre las partes.

Obras: el propietario ejecutará por su cuenta las que establece la D. Gral. de Arquitectura a fs. 4 y vta. del exp., comprometiéndose a entregar las casas listas para el uso dentro de los tres meses de firmado el contrato, salvo el caso de fuerza mayor.

El Sr. Vocal Boero hace constar su voto en contra de la locación por considerar caro el alquiler y reducida la capacidad de las salas.

Exp. 1436.—U.—1.º No hacer lugar al pedido formulado por el diario "Ultima Hora" de que se aplique para el pago por publicaciones del aviso indicado a fs. 2 del exp. la tarifa de diez centavos por palabra, por cuanto no habiendo mediado comunicación sobre el cambio de la tarifa convenida con anterioridad, es ésta a la cual deben ajustarse los pagos.

2.º Aprobar el precio de diez centavos por palabra que la administración del diario "Ultima Hora" fija para las publicaciones en lo sucesivo.

Exp. 1305.—O.—Aprobar la regulación de honorarios practicada por el Sr. Abogado Jefe de la Oficina Judicial a favor del Apoderado del Consejo en el Territorio Nacional de la Pampa, Dr. Marcos Molas, por los trabajos realizados durante el año 1919, cuyo monto asciende a $ 1.200 m|n, que corresponde mandar pagar con imputación al anexo E, Inciso II, Item 46, Partida I del Presupuesto de 1919.

Exp. 872.—I.—1.ºLlamar la atención del director de la escuela primaria anexa a la Superior de Guerra Sr. Mario H. Bortagaray por no haber dado aviso de su ausencia conforme a la resolución de fecha Enero 10-1912-Circular 5, aplicable por analogía a este caso.

2.º Que el preceptor de la escuela citada don J. Héctor Sosa, comunique la fecha de apertura de la escuela en caso de que continúe la ausencia del Sr. Bortagaray a fin de adoptar las medidas que convenga.

Exp. 933.—6.º—1.º Autorizar la ejecución de pequeñas reparaciones urgentes en el edificio fiscal de la escuela N. 9 del C. E. 6.º, aceptándose al efecto el presupuesto de fs. 3 del expediente por importe de $ 521 m|n. (Casa Francisco Martínez y Cía.) que es el más bajo de los tres agregados y equitativo a juicio de la D. Gral. de Arquitectura; imputándose el gasto a "Fondos de Matrículas".

2.º Recomendar a la Dirección de Arquitectura trate de evitar que se ocasionen molestias a las clases al practicarse los trabajos.

Exp. 2438.—12.º—Acordar la traslación de los maestros de tercera categoría Sr. Nicolás Ortiz y Sra. María L. M. de Hernández de las escuelas N.º 29 y 27, respectivamente del C. E. 12.º a la N.º 14 del mismo Distrito, para atender dos grados de nueva creación.

Exp. 2955.—C.—Donar al Consejo General de las Conferencias de San Vicente de Paul, 24 tinteros para banco que solicita para las escuelas de su dependencia.

Exp. 1893.—M.—Acordar a la maestra normal, Sra. Josefina Mambretti de Marsans un punto de bonificación, en vista de haber registrado un certificado de aptitud en ejercicios físicos, expedido por el Ministerio de J. e I. Pública.

Exp. 3400.—8.º—Acordar la permuta que de sus respectivos cargos solicitan los maestros de tercera categoría Srs. Pablo Cornillón y Benito Abalo García, de las escuelas N. 13 y 8 del C. E. 8.º, respectivamente.

—Aceptar y agradecer a la casa Agar, Cross y Cía. Ltda. la donación de dos cintas cinematográficas, tituladas "El Trigo", tomadas en la cosecha pasada.

Exp. 11076|919.—9.º—1.º Aprobar la licitación privada celebrada el día 18 de marzo último para la ejecución de reparaciones en el edificio fiscal de la escuela N.º 2 del C. E. 9.º por haberse llenado todos los requisitos legales.

2.º Aceptar la propuesta de la firma A. Marchioni y Cía. para la ejecu-

ción de las obras de que se trata, previa comprobación de la representación que invoca el firmante de la misma, la que asciende a la suma de un mil setecientos cuarenta y un pesos con treinta y un centavos m|n y que la Dirección General de Arquitectura considera equitativa no obstante exceder en cuatrocientos pesos m|n al importe del presupuesto oficial; debiendo imputarse el gasto al anexo E, Inciso II, Item 64, Partida 2 del presupuesto en vigor.

2.º Acordar, en la forma de práctica, el 10 % para imprevistos.

Exp. 1576.—12.º—Nombrar Directora infantil de la escuela N. 8 del C. E. 12.º con carácter honorario y su sueldo actual, a la Vicedirectora superior de la escuela N.º 5 del C. E. 1.º, profesora normal Sra. Ida Pindat de Rossi, en reemplazo de la titular Sta. Ana María Eguren que fué trasladada.

Exp. 2701.—7.º—1.º Nombrar vicedirector infantil de la escuela N.º 1 del C E. 7.º con carácter honorario y su sueldo actual, al maestro de primera categoría de la misma escuela, maestro normal y profesor de E. Secundaria Normal y Especial en Pedagogía y Ciencias Afines, don José Fernando Alvarado, en reemplazo del señor Ermengaudio Agüero que fué ascendido.

2.º Hacer saber al señor José L. Juárez con respecto al reclamo interpuesto por el mismo, sobre el orden de colocación en esta terna y su omisión en otra, que habiéndose satisfecho las condiciones legales por el C. E., es ante éste que debe recurrir.

Exp. 1434.—12.º—Determinar la siguiente distribución horaria para la Profesora de Labores, con una cátedra Srta. Ana Garzonio: Escuela N.º 3 del C. E. 12.º; 10 horas semanales, quedando sin profesora de labores un grado de la escuela N.º 13 del expresado Consejo.

—Nombrar escribiente de la Dirección Administrativa con la asignación mensual de ciento cincuenta pesos m|n. y en reemplazo de don Eugenio Gutiérrez que falleció, a la Srta. Olimpia Pallo.

Acto continuo se leyó, aprobó y firmó el acta de la anterior.

En seguida el H. Consejo tomó en consideración los diversos asuntos que tenía para su resolución, disponiendo:

SECCIÓN CAPITAL

Exp. 2434.—P.—Declarar a la maestra normal Srta. América Palacios Bethe, comprendida dentro de los términos a que se refiere el artículo 6.º de la ordenanza sobre ternas.

Exp. 3646.—I.—Acordar los pases solicitados por los maestros de las escuelas de la Capital, indicados por la Inspección Técnica en las planillas de 7 del corriente.

Exp. 11188.—A.—Año 1919.—Aprobar el gasto por servicios de desinfección de los locales ocupados por escuelas de la Capital durante el año ppdo. por la suma de dos mil noventa y siete pesos con veinte y cinco centavos moneda nacional ($ 2.097.25 m|n.), a que asciende la cuenta presentada por la Administración Sanitaria y Asistencia Pública, que obra a fs. 1, 2 y 3 del expediente, imputándose el gasto al anexo E., inciso 11, item 60, partida 2 del Presupuesto vigente en 1919.

Exp. 5487.—14.º—Año 1919.—1.º Aprobar el proyecto de obras formulado por la Dirección General de Arquitectura, para la habilitación de un aula de la escuela Santa Fe 5039 del C. E. 14.º, con destino a Consultorio Médico, y cuyo importe asciende a $ 6.677.65 m|n.

2.º—Llamar a licitación pública por el término de ley para la ejecución de las obras de que se trata, debiendo imputarse este gasto al anexo E., inciso 11, item 64, partida 1 del Presupuesto vigente (Ley de los duodécimos.

Exp. 2232.—1.º—Autorizar al Consejo Escolar 1.º, para abonar a la casa Tailhade y Rosselli, de fondos de matrícula la suma de doscientos cincuenta y cuatro pesos con cinco centavos moneda nacional ($ 254.05 m|n) importe de la factura que acompaña a fs. 1 del expediente.

Exp. 2443.—I.—Aprobar la rendición de cuentas elevada por el ex Director del Cuerpo Médico Escolar Dr. Genaro Sisto, de la suma de quinientos pesos ($ 500) m|n. que recibió de la Tesorería de la Repartición, para gastos de representación como delegado del Consejo al 2.º Congreso del Niño celebrado en Montevideo en el mes de Mayo del año ppdo.

Exp. 3210.—D.—Que la Dirección Administrativa proceda a hacer la gestión indicada en su informe de fs. 13 vta. ante la Casa de Moneda, para obtener alguna rebaja en el presupuesto presentado por ésta, por $ 6.071,84 m|n., para la impresión de los formularios de matrícula necesarios durante el año 1921.

Exp. 2298.—D.—Autorizar la adquisición de la caja de seguridad que solicita la Contaduría para guardar los libros de contabilidad, aceptándose al efecto el presupuesto de la casa Bash Hnos. y Cía., por importe de $ 1.650.00 m|n., cuyo gasto deberá imputarse al item 52, partida 1 del Presupuesto vigente.

Exp. 1126.—19.°—Autorizar la inclusión en terna de vice director al actual maestro de tercera categoría de la Escuela N.° 20 del C. E. 19º don Pedro E. Echeverría, Prof. normal, con más de doce años de servicios nacionales y provinciales y contar con un concepto profesional que oscila entre Bueno y Muy Bueno.

Exp. 1913.—11º—Autorizar al Consejo Escolar 11.° para atender, con fondos de matrículas, el gasto que demande el nombramiento de un peón para la Escuela N.° 6 de su dependencia.

Exp. 1792.—10º—1.°—Trasladar como estímulo a la Escuela Superior N.° 5 del C. E. 10º a la actual directora de la Nº 6 del mismo distrito, Srta. Ignacia Dufour en reemplazo de la titular Sra. Ana C. de Uranga que se jubiló.

2º—Nombrar directora infantil de la Escuela Nº 6 del Distrito 10º con carácter honorario y su sueldo actual, a la vice-directora elemental de la N.° 7 del citado Consejo y Subpreceptora de la Escuela Nocturna "C" del C. E. 11º maestra normal señorita Rosa Gatti, en reemplazo de la señorita Ignacia Dufour.

Exp. 2557.—6º—Nombrar directora infantil de la Escuela Nº 12 del C. E. 6.° con carácter honorario y su sueldo actual, a la Vice-directora infantil de la Escuela N.° 17 del mismo Distrito, maestra normal señorita Doraliza Villagra, en reemplazo de la señora Emma B. de Gil Fontana que fué trasladada.

Exp. 2266.—10º—Nombrar Profesora de Dibujo (una cátedra) de la Escuela N.° 12 del C. E. 10º a la señorita Margarita Paquien, en reemplazo de la señorita Antonia Pesenti que renunció.

Exp. 10748.—8.°—Año 1919.—Establecer el siguiente horario para la profesora de labores (2 cátedras), señora Josefina B. de Castro: Escuela Nº 4 del C. E. 15º, 12 horas semanales, Escuela N.° 14 del mismo distrito, 4 horas semanales, percibiendo una cátedra en cada escuela. La señora de Castro dejará de prestar servicios en la Nº 3 del C. E. 8°.

SECCIÓN PROVINCIAS

Exp. 1823.—B.—Confirmar en su cargo a la maestra auxiliar de la escuela N.° 93 de Buenos Aires, Srta. María E .López, en vista de la antigüedad de sus servicios y del concepto profesional de que goza.

Exp. 2822.—S.—Confirmar en su cargo a la maestra auxiliar de la escuela N. 135 de San Luis, Srta. Alejandrina García.

SECCIÓN TERRITORIOS

Exp. 831.—P.—Acordar medio sueldo en la licencia que, sin él, le fuera concedida por enfermedad, desde el 5 de marzo al 20 de octubre del año ppdo., al director de la escuela N.° 47 de la Pampa, Sr. Julio L. Guichot.

Exp. 825.—I.—Aprobar la iniciativa de la Inspección General de Territorios en el sentido de realizar una exposición de trabajos escolares designándose el Museo Escolar Sarmiento como sitio más indicado para la conservación y exposición de material escolar; debiendo imputarse el gasto de trescientos pesos m|n que importarían la atención de la misma, al anexo E, Inciso II, Item 52, Partida I del presupuesto vigente (Ley de los duodécimos).

Exp. 1862.—R.—1.° Adoptar como resolución las medidas que se expresan en la propuesta de reorganización de las escuelas del territorio de Río Negro, a cargo del Inspector Sr. Juan E. Deluiggi, con las modificaciones que propone la Inspección General a fojas 71 y 73 del expediente.

2.° Pasar el expediente a Dirección Administrativa para que liquide por separado, a favor del Inspector General de Territorios la totalidad de los viáticos acordados, a fin de que proceda a entregar a los interesados los importes correspondientes.

Exp. 1867.—M.—1.° Adoptar como resolución las medidas que se expresan en la propuesta de reorganización de las escuelas de la sección 1ª de Misiones, a cargo del Inspector Sr. Lucas S. Aballay, con las modificaciones que indica la Oficina Técnica y debiendo, además, llenarse los requisitos indicados por Estadística.

2.° Pasar el expediente a Dirección Administrativa para que liquide por separado, a favor del Inspector General de Territorios, la totalidad de los viáticos acordados, a fin de que proceda a entregar a los interesados los importes correspondientes.

Exp. 1631.—R.—1.° Trasladar la escuela N. 12 de Río Negro, del lugar denominado "El Dique" a "Ingeniero Huergo".

2.° Trasladar al director, Sr. Enrique Pérez Petit, de la escuela N.° 12 a la N.° 143 de Río Negro.

3.° Nombrar directora de la escuela N.° 12 citada, a la Sra. Dolores Ochoa, actual maestra de tercera categoría de la escuela N. 33 del Territorio de que se trata

4.° Trasladar a la escuela N.° 33 de Río Negro, en reemplazo de la Srta. de Ochoa, a la actual maestra de la N.° 10 de Catriló, Sra. Teresa Aurora L. de Deluiggi, a quien se le acuerda los pasajes correspondientes hasta su destino y la suma de $ 30 en concepto de viático.

5.° Autorizar al E. Escolar de Viedma Sr. Gerardo Gasquet, para que distribuya los muebles y útiles que actualmente tiene la escuela de "El Dique" entre las escuelas cercanas que los necesiten.

6.° Que la Oficina de Suministros provea a la escuela de Ingeniero Huergo de una dotación de muebles y útiles para 70 alumnos, consignada al Inspector Seccional.

SECCIÓN CAPITAL

Dejar constancia de que el nombramiento otorgado en sesión de 10 de marzo último, a favor de la Srta Julia Durand (1 cátedra), es como profesora de labores, y no de música como se consignó; debiendo prestar sus servicios en las escuelas que oportunamente le indicará la Inspección Técnica.

Exp. 4519.—E.—Donar la Ministerio de Justicia e Instrucción Pública, el material que pertenecía al Departamento de Menores Encausados por ser necesario para el funcionamiento de la escuela de Penados de la Penitenciaría, donde dicho material se halla depositado por orden del expresado Ministerio.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión siendo las seis y cuarenta y cinco p. m. — ANGEL GALLARDO. — *Adolfo de Cousandier.*

SESIÓN 23ª

Día 12 *de Abril de* 1920

En Buenos Aires, a los doce días del mes de Abril del año mil novecientos veinte, siendo las cuatro y cincuenta p. m., reunidos en la sala de sesiones del Consejo Escolar de Educación, los señores Vice-Presidente doctor don Marcelino Herrera Vegas, Vocales Prof. normal don Jorge A. Boero, doctor don Amable Jones y doctor don Juan P. Ramos, bajo la presidencia del doctor don Angel Gallardo, el Señor Presidente declaró abierta la sesión.

Exp. 5326.—6°—Año 1919.—Reconsiderar la resolución de 19 de noviembre último por la que se declaraba cesante a la preceptora de la Escuela Nocturna "B" del C. E. 20°, señora Rosalia A. de Medina, en el sentido de que se levanta la cesantía, pero llamándole su atención por los conceptos merecidos, que de no mejorarlos dará motivo a la adopción de las medidas correspondientes.

Exp. 1543.—E.—Reservar hasta la sanción del Presupuesto de gastos que regirá para el año en curso las actuaciones por las que el señor Director General de Escuelas e Institutos Filantrópicos Argentinos so-

licita se confirme por el corriente año el subsidio de $ 3.000 m|n. que gozó el año ppdo.

Exp. 11272.—E.—Año 1919.—Justificar sin goce de sueldo las inasistencias en que ha incurrido en el período comprendido entre el 21 de Julio y 28 de agosto de 1919, la profesora de música de las Escuelas números 4 y 10 del C. E. 4.°, señora Carmen B. de del Busto, en vista de que las motivó la enfermedad de una hija y en atención a sus numerosos años de servicios y su buen concepto, sin darse aplicación a la ordenanza de 3 de marzo de 1904, pero llamándosele seriamente la atención y con advertencia de que si su mala asistencia continúa, será separada del cargo.

Exp. 2924.—I.—1°.—Trasladar, por razones de mejor servicio a la profesora de música (1 cátedra) señora Isabel San Román de Rossi, de la Escuela N° 13 del C. E. 15.° a la N° 12 del Distrito 8.°; por la que cobrará sus haberes debiendo dictar 9 horas semanales.

2.°—Trasladar por la misma causa a la profesora de música señorita Trinidad Lynch de la Escuela N° 12 del C. E. 8.° a la N° 16 del Distrito 10.° por la que cobrará sus haberes, debiendo dictar ocho horas semanales.

Exp. 1777.—5°—Aprobar el proceder de la dirección de la Escuela N.° 2 del C. E. 5.° al designar maestra auxiliar-secretaria a la maestra de tercera categoría de dicho establecimiento, señorita Marcelina Garmendia, en reemplazo de la señora María Elisa Ares de Martínez que pasó a atender un grado.

Exp. 1545.—M.—Año 1918.—1.°—Dejar sin efecto el artículo 2° de la resolución de fecha 3 de abril de 1918 por el que significaba al doctor Antonio de P. Aleu que en cuanto a la designación del perito que debe tasar la renta del campo, a los efectos del pago del impuesto, corresponde que ella sea hecha por el Juez de la sucesión a propuesta del representante del legatario y con intervención del Sr. Agente Fiscal que interviene en autos.

2°—Pasar estos obrados al Sr. Abogado Jefe de la Oficina Judicial Dr. Uriburu para que trate de conciliar el interés de la Comuna de Olujas con los del Tesoro Escolar.

Exp. 4928.—18°—Año 1919.—Aceptar — porque el Consejo Escolar 18° manifiesta haber agotado las diligencias para encontrar otra casa en mejores condiciones que las que ocupa actualmente la Escuela número 19 de su dependencia—, la locación de las siguientes casas y en las condiciones que se mencionan:

Tandil N° 3866—Propiedad de don Atanasio Simón. — se la destinará a la ampliación de la escuela.

Término: el 15 de diciembre de 1922 prorrogable hasta 2 años más a opción del Consejo.

Alquiler: $ 90 m|n mensuales, pagaderos desde que se entregue la casa.

Obras: las que haya que ejecutarse para adaptar serán por cuenta del H. Consejo, las cuales calcula su costo aproximadamente en $ 450 m|n. la Dirección General de Arquitectura.

Laguna 730: propiedad de don José Pazos.

Término: el 15 de diciembre de 1922, prorrogable hasta 2 años más a opción del Consejo.

Alquiler: $ 320 m|n. mensuales, pagaderos desde la firma del contrato y demás condiciones de práctica.

Tandil 3878: propiedad de don Casimiro Gómez.

Término: el 15 de diciembre de 1922, prorrogable hasta dos años más a opción del Consejo.

Alquiler: $ 100 m|n. mensuales, pagaderos desde la firma del contrato.

Obras: ejecutará por su cuenta las que detalla la Dirección General de Arquitectura a fs. 21 vta. del expediente.

Exp. 8630.—18°—Año 1919.—Conceder la autorización que solicita la maestra de segunda categoría de la Escuela N° 2 del C. Escolar 18.° maestra normal señora Juana Tamburini de Pita, para ser incluída en ternas para la provisión de cargos de vice-directora de Escuela Infantil de la Capital.

SECCIÓN PROVINCIAS

Exp. 1941.—S.—1º—Destituir al director de la Escuela N.º 33 de San Juan don Alejandro Elías Quiroga y al maestro ayudante de la Escuela Nº 52 de la misma provincia don Augusto Gerardo Morales, en vista de las constancias que arroja el sumario instruido en el expediente.

2.º—Manifestar al Sr. Visitador que levantó esta información sumaria que en lo sucesivo debe ajustar estrictamente sus procederes a los términos de la resolución general de fecha Septiembre 25 de 1918.

Exp. 3046.—M.—Autorizar la compra de la máquina de escribir y el mimeógrafo que le son indispensables a la Inspección Seccional de Mendoza; pudiendo invertirse con ese objeto hasta la suma de $ 462,72 m|n., que resulta aplicando los precios que indica Suministros a fs. 2 vuelta, del expediente como ya aprobados para adquisiciones de igual índole; debiendo imputarse el gasto en la forma indicada por Contaduría a fs. 3.

Exp. 3181.—T.—Declarar cesante a la señorita Brígida Maciel, actual ayudante de la Escuela Nº 63 de Tucumán, sin título, no confirmada y con concepto profesional malo.

Exp. 1018.—S.—1º.—Designar al maestro director de la Escuela núm. 116 de Berna (Santa Fe), maestro normal Daniel Ocaranza, para que preste servicios en la Escuela N.º 54 de Moisés Ville de la citada provincia como maestro auxiliar, en las condiciones que determina la última ordenanza sobre la materia, con cargo de comprobar su inhabilidad física ante la Inspección Médica Escolar, a cuyo efecto el Sr. Ocaranza deberá bajar a Buenos Aires.

2.º—Designar Regente de la Escuela Nº 54 de Moisés Ville (Santa Fe), en las condiciones de la ordenanza respectiva, a la maestra de la misma escuela, maestra normal Srta. Isabel Acuña, propuesta por la Inspección.

SECCIÓN TERRITORIOS

Exp. 2048.—P.—Aceptar — siempre que no se sujete a la condición de que se nombre profesor de música para el establecimiento, sobre lo que no será posible resolver mientras no se sancione el presupuesto para el corriente año — la donación del piano ofrecido por el Sr. Cipriano Monterose para la Escuela Nº 75 de la Pampa; y dar las gracias al donante.

Exp. 1189.—R.—Aprobar el contrato agregado sobre locación de una nueva casa para la Escuela Nº 18 de Río Colorado (Gobernación del Río Negro), en el que se estipula el alquiler de $ 200 m|n. y un término de tres años con opción a otros tres por parte del Consejo.

Exp. 2393.—I.—Aprobar la rendición de cuentas del Inspector General de Territorios Dr. Lorenzo E. Lucena, por la suma de $ 765 moneda nacional, recibida para pago de viáticos de maestros nombrados para las escuelas de Formosa y Chaco; y librar a favor del mismo la orden de pago por $ 10 m|n. a que se refiere Contaduría en el expediente.

SECCIÓN CAPITAL

Exp. 13047.—O.—Año 1919.—Aumentar solamente los alquileres de las fincas del "Legado Bernasconi" que se indican: Viamonte 382. El Departamento 1 devengará $ 200 m|n y Reconquista 681, devengará pesos 250 m|n.

El Vocal Dr. Jones vota en contra del aumento de los alquileres por considerar que ya producen un interés razonable teniendo en cuenta la situación difícil creada en el momento a la población de la Capital por la escasez de viviendas y sus precios inmoderados, y también en vista de la acción que en procura del abaratamiento de la vida viene tratando de desarrollar el Poder Ejecutivo y que todas sus dependencias estarían obligadas a secundar en cuanto de ellas dependa.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión siendo las seis p. m. — ANGEL GALLARDO. — *Adolfo de Cousandier.*

SESIÓN 24

Día 14 de Abril de 1920

Ausente con aviso: *Vocal doctor Jones.*

En Buenos Aires, a los catorce días del mes de abril del año mil novecientos veinte, siendo las cuatro y cincuenta p. m., reunidos en la sala de sesiones del Consejo Nacional de Educación, los señores Vicepresidente doctor don Marcelino Herrera Vegas, vocales profesor normal don Jorge A. Boero y doctor don Juan P. Ramos, bajo la Presidencia del doctor don Angel Gallardo, el Señor Presidente declaró abierta la sesión.

Acto continuo se leyó, aprobó y firmó el acta de la anterior.

En seguida el H. Consejo tomó en consideración los diversos asuntos que tenía para su resolución, disponiendo:

SECCIÓN CAPITAL

Exp. 11147.—18.º—1919.—1.º—No aceptar la renuncia presentada por el director de la escuela Nº 20 del C. E. 18.º Sr. don Jorge Guasch Leguizamón.

2.º — Disponer la inscripción del niño Francisco Magnoli en alguna de las escuelas próximas a su domicilio

Exp. 1652.—R.—Acordar bonificación al maestro normal con título español revalidado, señor José Roiz Díaz, por su antigüedad de gestión ante los Consejos Escolares que data del año 1916.

Exp. 2104.—13.º—Autorizar la inclusión en terna de vicedirector al actual maestro de segunda categoría de la escuela N.º 2 del C. E. 13.º maestro normal Sr. Cipriano Tiscornia, en vista de contar con más de diez años de servicios con muy buen concepto profesional.

Exp. 3770.—11.º—Dejar sin efecto el pase del maestro de tercera categoría de la escuela N.º 18 del C. E. 11.º Sr Mariano Calvitti, propuesto para la escuela N.º 10 del C. E. 3.º en el expediente general, trasladándolo a la N.º 3 del C. E. 2.º (turno de la tarde), en reemplazo del maestro Sr. Julio A. Gez, que falleció

—Nombrar copista de la Inspección General de Territorios al Sr. Jorge Molina Pico en reemplazo del Sr. Horacio Bermejo cuya renuncia se acepta.

—Designar, con carácter honorario, al señor don Benito Cometta Manzoni para recoger toda información relativa a la instrucción primaria de los países de Europa que visita.

Exp. 2055.—8º.—Imputar a "fondos de matrículas", — mientras no se sancione el presupuesto para el corriente año, — los sueldos de los nuevos peones que de acuerdo con la reglamentación vigente deben acordarse a la escuela N.º 8 del C. E. 8.º y a cuyo respecto resolverá la Presidencia

Exp. 2054.—8.º—Imputar a "fondos de matrículas", — mientras no se sancione el prespuesto para el corriente año, — la diferencia por el aumento de eventuales que corresponde acordar a la escuela N.º 8 del C. E. 8.º con arreglo a la reglamentación vigente y a cuyo respecto resolverá la Presidencia.

Exp. 533.—D.—Declarar comprendida en los beneficios de la resolución general de 2 de enero de 1917 (Volante N.º 3 sueldos de vacaciones), a la maestra de la escuela N.º 1 del C. E. 14.º Srta. Arminda Eugenia Flores.

Exp. 714.—13.º—Autorizar al Consejo Escolar 13.º, para invertir de fondos de matrículas, hasta la suma de doce pesos moneda nacional ($ 12,00 m|n) mensual, en el servicio de lustraje de pisos de las oficinas de esa dependencia, siempre que resultara insuficiente la partida asignada para gastos de secretaría, con la cual deben atenderse estas erogaciones.

Exp. 2812.—4.º—Autorizar al C. E. 4.º, para invertir de fondos de matrículas, la suma de cuatrocientos pesos moneda nacional ($ 400.00 m|n) en la reparación de los pisos de la escuela N.º 8 de su dependencia, de conformidad al presupuesto presentado por la casa Pablo Elena e Hijo, que se acepta por ser el más bajo y equitativo de los dos que se acompañan al expediente.

Exp. 10856.—11.º—1919.—1º—Aprobar las planillas de obras adicionales, autorizadas por la Presidencia, a las de reparación general y ampliación que se ejecutan en el edificio fiscal de la escuela N.º 9 del C. E. 11.º que figuran agregadas a fs. 60 y 61 del expediente, y que importan $ 4.552,26 y $ 378,60 moneda nacional, respectivamente.

2.º — Autorizar la ejecución de las nuevas obras que comprende la planilla de fs. 62, cuyo importe es de $ 940 moneda nacional.

Exp. 9377.—E.—1919.—1.º—Autorizar la ejecución de las obras para la instalación de alumbrado eléctrico en el edificio ocupado por la Escuela de Niños Débiles del Parque Olivera, aprobando al efecto el presupuesto preparado por la Dirección General de Arquitectura por importe de $ 2.937,04 moneda nacional; debiendo imputarse el gasto al anexo E, inciso 11, item 64, partida 1 del presupuesto vigente (ley de los duodécimos).

2.º — La licitación correspondiente deberá hacerse en forma privada, invitándose a ocho o diez casas del ramo, con el objeto de apresurar en lo posible la ejecución de la obra, y por no exceder mayormente el importe a invertir del que exige la licitación pública.

Exp. 2833.—I.—Establecer que la profesora de labores (1 cátedra) Sra. Francisca M. de Gómez dicte diez horas semanales en la escuela N.º 5 del C. E. 11.º, por haberse aumentado los grados en dicho establecimiento, dejando de hacerlo en la N.º 9 del C. E. 8.º

Exp. 3253.—L.—Autorizar a la maestra normal Srta. Cecilia C. Lenna para anular su inscripción en el C E. 12.º para poder efectuarla en otro.

Exp. 2349.—8.º—Reconocer en la primera categoría a la que había alcanzado en el año 1916 al renunciar, a la actual maestra de tercera, de la escuela N.º 14 del C. E. 8.º doña Josefa Tejeiro Sánchez de Bonz.

Exp. 2094.—13.º—Aprobar la ubicación del personal en disponibilidad por supresión de aulas en la escuela N.º 1 del C. E. 13.º, en la siguiente forma:

Srta. Ramona Vega y Sra. Ramona Y. de Lamenca, a la N.º 2.
Srta. Josefa Marino, a la N.º 5.
Srta. Cleofe Islas Moldes, a la N.º 9.
Srtas. Petronila Collazo y Leonor Rodríguez, a la N.º 10.
Sra. Lucía P. de Barrios, a la N.º 13.
Srtas. Dorila Centeno y Juana Rebagliatti, a la N.º 15.
Srta. Ana Garoselli, podrá ser ubicada en la N.º 18, si de los pases resulta una vacante.

Exp. 10461.—20.º—Acordar un punto más de bonificación al maestro normal Sr. Alfredo Chiesa, por los servicios prestados como suplente en la escuela nocturna "A" del C. E. 20.º, y diurna N.º 2 del mismo Consejo, mereciendo concepto muy bueno.

Exp. 11500.—4.º—1919.—1º—Confirmar en sus puestos a los maestros nombrados para la nueva escuela N.º 15 del C. E. 4.º, en vista de que la misma funciona con regularidad.

2.º — Acordar las permutas que solicitan las maestras de la citada escuela Srtas. Zulema A. Coda y Angela Figari, con las maestras de las escuelas N.º 10 y 5 del mismo distrito Sras. Ruperta R. de Vallejo y Elvira G. Soler, respectivamente.

Exp. 10746.—12.º—1919.—Autorizar la locación de la casa sita en la calle Cucha-Cucha N.º 938, ocupada por la escuela N.º 21 del C. E. 12.º, en las condiciones establecidas y sobre las siguientes bases:

Término: el 15 de diciembre de 1922, prorrogable hasta dos años más a opción del H. Consejo;

Alquiler: Doscientos sesenta pesos moneda nacional mensuales (260,00 m|n), pagaderos desde el 1.º del actual.

Obras: El propietario ejecutará por su cuenta las pedidas por Dirección General de Arquitectura a fs. 18 del expediente, procediendo de inmediato a efectuar las que no interrumpan el funcionamiento de las clases.

Exp. 10863.—16.º—1919.—1.º—Aprobar la licitación privada realizada el 18 de marzo último, para la reparación del edificio escolar que ocupa la escuela N.º 1 del C. E. 16.º sito en la calle Triunvirato N.º 5129, en vista de que se han llenado los extremos legales.

2.º — Adjudicar la ejecución de las obras a la casa A. Marchioni & Cía., quien se compromete a efectuarlas por la suma de un mil quinientos cuarenta y cinco pesos con ochenta y ocho centavos moneda nacional ($ 1.545,88 m|n), y cuya propuesta se acepta por ser la más baja de las tres presentadas, acordándose hasta un diez por ciento (10 %) sobre su valor, para gastos imprevistos; con imputación al anexo E., inciso 11, item 64, partida 2 del presupuesto general vigente (ley de los duodécimos).

3.º — Recomendar a Dirección General de Arquitectura procure, que las

propuestas que se presenten a licitación, lleven la firma de los propios interesados o la de sus verdaderos representantes.

SECCIÓN TERRITORIOS

Exp. 3599.—C.—Nombrar director de la escuela N.º 15 del Chubut, cargo que se halla vacante por traslación del Sr. Gaspar Ruiz, a don Pedro A. Inchauspe, quien deberá registrar en Estadística su título de maestro normal; y acordarle los pasajes y viáticos que indica en el expediente la Oficina Técnica.

Exp. 15602.—R.—1913.—Desestimar, por las razones que expresa el Sr. Jefe de la Oficina Judicial Dr. Uriburu a fs. 5 vta. del expediente, la denuncia de bienes vacantes formulada por don Wenceslao Romero, de Misiones, en el año 1913.

Exp. 3538.—N.—1.º—Nombrar director de la escuela N.º 20 del Neuquén, en reemplazo del Sr. Rosario Suárez, que falleció, al maestro normal Sr. Ignacio Abelardo López, actual maestro de tercera categoría de la escuela número 34 de la Pampa, quien cuenta con seis años de servicios y goza de muy buen concepto profesional.

2.º — Acordar al expresado Sr. Ignacio Abelardo López, los pasajes y viáticos que indica la Oficina Técnica.

Exp. 8123.—I.—1919.—Aprobar el gasto de $ 4.028 moneda nacional, efectuado en la adquisición de muebles con destino a la Inspección General de Territorios, importe que deberá imputarse al anexo E, inciso 11, ítem 52, partida 1 del presupuesto vigente (Ley de los duodécimos).

Exp. 1665.—P.—Conceptuar justificados los gastos por $ 180,60 que observa Contaduría por haber sido hechos sin autorización del Consejo; y, en consecuencia, aprobar la rendición de cuentas del Encargado Escolar de Santa Rosa (Pampa) Dr. J. Alfredo Torres, por la suma de $ 653 moneda nacional, producido de la venta de matrículas durante el año 1919; e indicar para lo sucesivo, que no debe prescindirse del requisito de autorización previa para efectuar gastos.

SECCIÓN PROVINCIAS

Exp. 2330.—S.—Ordenar el archivo del expediente referente a denuncias en contra del Visitador de Escuelas de San Juan, Sr. Lorenzo J. Vergara y el Secretario de la Inspección Seccional de la misma provincia, Sr. Julio Silva, por intromisión en política, en razón de que de la investigación no resulta nada en contra de los acusados.

Exp. 2683.—S.—Llamar seriamente la atención a la directora de la escuela N.º 157 de Santa Fe, Srta. María Elena Civilotti por la omisión en que ha incurrido al no hacer constar en el libro respectivo la clausura de la escuela producida el día 22 de noviembre de 1919, en las circunstancias que se mencionan en el expediente.

Exp. 3686.—J.—1919.—Librar orden de pago a favor del Consejo General de Educación de la Provincia de Jujuy, por la suma de $ 91.305.57 moneda nacional, de conformidad con la liquidación practicada por Contaduría a fs. 34 del expediente.

—Aprobar la medida adoptada por la Inspección General de Provincias al autorizar telegráficamente al Visitador Sr. Ramón Matus para visar las planillas cuatrimestrales que entregan las autoridades escolares a efectos del cobro de la subvención de la provincia de La Rioja, mientras duren las vacaciones acordadas al Inspector de la misma Sr. Celedonio Brizuela.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión, siendo las seis y diez p. m. — ANGEL GALLARDO. — *Adolfo de Cousandier.*

SESIÓN 25

Día 16 de Abril de 1920

Ausente con licencia: *Vocal doctor Jones.*

En Buenos Aires, a los diez y seis días del mes de abril del año mil novecientos veinte, siendo las cuatro y cincuenta p. m., reunidos en la sala de sesiones del Consejo Nacional de Educación, los señores Vicepresidente doctor Marcelino Herrera Vegas, vocales profesor normal don Jorge A. Boero y doctor don Juan P.

Ramos, bajo la Presidencia del doctor don Angel Gallardo, el Señor Presidente declaró abierta la sesión.

Acto continuo se leyó, aprobó y firmó el acta de la anterior.

En seguida el H. Consejo tomó en consideración los diversos asuntos que tenía para su resolución, disponiendo:

SECCIÓN CAPITAL

Exp. 2711.—O.—1.º—Aprobar la regulación de honorarios practicada por el Sr. Abogado Jefe de la Oficina Judicial a favor del apoderado del H. Consejo don J. Ignacio Ríos, por los trabajos realizados en el juicio de la sucesión de don Juan B. Tarducci, cuyo monto asciende a $ 78 moneda nacional.

2.º — Mandar pagar por D. Administrativa la suma de $ 78 moneda nacional a la orden del Sr. Apoderado del H. Consejo don J. Ignacio Ríos, importe de la regulación de honorarios por sus trabajos en el juicio de la sucesión de don Juan B. Tarducci, debiendo imputarse el gasto a la cuenta "Fondos Especiales año 1920" (Depósitos Judiciales).

Exp. 2560.—6.º—Autorizar la inclusión en terna de vicedirectora de la actual maestra de segunda categoría de la escuela N.º 6 del C. E. 6.º maestra normal Srta. María Luisa Fridl, en vista de que la misma lleva prestados diez años de servicios y cuenta con muy buen concepto profesional.

Exp. 3768.—16.—Dejar sin efecto el pase a la escuela N.º 14 del C. E. 15.º de la maestra de la N.º 7 del C. E. 13.º, Srta. María Mazzuchelli, en vista de haber sido ocupada dicha vacante por decreto de 7 del corriente, debiendo pasar en cambio a la N.º 4 del C. E. 16.º, en reemplazo de la Sra. Ida C. de López que fué designada maestra auxiliar.

Exp. 716.—12.º—Trasladar al profesor de música de la escuela N.º 7 del C. E. 8.º, Sr. Clemente Greppi, donde dicta actualmente 8 horas semanales, a las escuelas núms. 26 y 28 del C. E. 12.º, con cuatro horas en cada una y liquidación de haberes por la última, pudiendo en los casos necesarios y de acuerdo con la inscripción respectiva, destinar algunas horas a la preparación ocasional de los alumnos de las escuelas que carecen de profesor especial.

Exp. 1144.—R.—No hacer lugar al pedido que formula la maestra normal Srta. Antonia Ruiz en el sentido de que se le acuerde el máximo de puntos que corresponda a su título, a los efectos de su inscripción en los CC. EE., por cuanto la resolución de septiembre 5 de 1919 que invoca la recurrente, se refiere solamente a los maestros y profesores normales que hayan prestado servicios en los cursos de aplicación de las escuelas normales, aun cuando no lo diga expresamente, y en tal sentido debe interpretarse.

Exp. 1782.—10.º—Manifestar al C. E. 10.º, en respuesta a su nota N.º 17 de 23 de febrero ppdo., que los nombramientos hechos para escuelas nuevas, no dan derecho a otras vacantes.

Exp. 2332.—I.—1.º—Confirmar en sus puestos a los maestros nombrados para la escuela N.º 14 del C. E. 8.º, en vista de que la misma funciona regularmente.

2.º—Acordar la permuta que solicitan las maestras Srta. María Ofelia Iramain, de la mencionada escuela, con la Sra. Carolina Migliavacca de Bianchi, de la N.º 21 del C. E. 10.º.

Exp. 10858.—I. (1919).—1.º—Aprobar la planilla de obras adicionales autorizada por la Presidencia, que corre a fs. 69 del expediente y cuyo importe es de $ 3.689,02 m|n., en el edificio fiscal de la escuela N.º 3 del C. E. 1.º

2.º—Autorizar la ejecución de las nuevas obras complementarias que comprende la planilla de fs. 71 y vlta., y que importa $ 2.855,45 m|n., facultando a Dirección de Arquitectura para encomendar la realización de las mismas al contratista de las obras principales, don Francisco Tucci.

3.º—Imputar el mayor gasto sobre el ya autorizado, a la partida que asigna para reparaciones en la Capital el Presupuesto vigente (Ley de los duodécimos).

—Hacer saber a las maestras Srtas. Cira C. y Amalia Ofelia Cooper que su traslación a la escuela N.º 5 del C. E. 13.º ha sido efectuada por el H. Consejo en uso de sus atribuciones y por razones de mejor servicio, que no tiene carácter de medida disciplinaria que pudiera afectar la dignidad o el concepto profesional de las mismas, circunstancia que quita todo fundamento a sus renuncias, por lo que no se las acepta.

Exp. 2419.—E.—En vista de la conformidad del C. Escolar 12.º y lo excepcional del caso, acordar pase a una escuela próxima a su domicilio, dentro del C. E. 12.º, a la actual maestra de 3ª categoría de la escuela de Niños Débiles del Parque Olivera, Sra. María S. de Lamas, debiendo la Inspección Técnica indicar la escuela en la cual deberá prestar sus servicios la recurrente.

—Nombrar maestra de 4ª categoría adscripta a la Inspección Gral. de Territorios a la Srta. Juana Ormazábal, actual suplente de la Sra. Elvira Campoantico de Trevsani, que se hace cargo nuevamente de su puesto.

Exp. 330.—4.º—Nombrar maestra de 3ª categoría para la escuela N.º 13 del C. E. 4.º a la maestra normal Srta. Ernesta Cortesi, por creación de grado.

Exp. 3898.—2.º—Nombrar maestro de 3ª categoría para la escuela N.º 1 del C. E. 2.º al maestro normal Sr. Juan Luis Oviedo, en reemplazo del señor David Vargas, que fué ascendido.

Exp. 2099.—7.º—Nombrar vicedirectora infantil de la escuela N.º 4 del C. E. 7.º con carácter honorario y sueldo actual, a la maestra de 1.ª categoría de la escuela N.º 3 del mismo Distrito, maestra normal Srta. María Elena Talou, en reemplazo de la Srta. Julia Torrá, cuya renuncia se acepta.

Exp. 3407.—18.º—1.º—Crear una escuela de varones en jurisdicción del C. E. 18.º

2.º—Tomar en locación, sin contrato, la casa sita Avellaneda esq. Segurola, propuesta por el Banco Hipotecario Nacional, con destino a la escuela a que se refiere el art. 1.º, mediante el alquiler mensual de $ 350 m|n., debiendo el propietario ejecutar todas las obras que establece la Dirección Gral. de Arquitectura en la segunda planilla corriente a fs. 2 vlta. y 3 de estas actuaciones.

Exp. 3691.—16.º—Aceptar la renuncia presentada por el miembro del Consejo Escolar 16.º don Edmundo T. Calcaño, y darle las gracias por los importantes servicios prestados a la educación común.

Exp.1392. —7.º—1.º—Dispensar la falta de oportunidad del pedido de prórroga de licencia presentado por la maestra de la escuela N.º 10 del C. E. 7.º, Srta. Rafaela Peñaloza Flores y concederle la prórroga solicitada desde el 28 de octubre al 30 de noviembre del año ppdo., con el 50 % de su sueldo.

2.º—Acordar goce de medio sueldo a la expresada maestra por el término de la licencia que sin él se le concediera durante el año ppdo.

3.º—Conceder licencia a la citada Srta. Rafaela Peñaloza Flores, desde el 24 de febrero hasta el 24 de agosto próximo, en las mejores condiciones posibles reglamentarias, debiendo ser examinada nuevamente por la Inspección Médica Escolar antes de reanudar sus tareas.

SECCIÓN TERRITORIOS

Exp. 878.—I.—Autorizar la adscripción de un director con sede en la Capital del Territorio, para que ejerza las funciones de Inspector de Escuelas en la Gobernación de Los Andes, bajo la dependencia de la Inspección Gral. respectiva, hasta tanto el presupuesto permita el nombramiento de un visitador.

Exp. 12077.—R. (1919).—1º—Dejar sin efecto la resolución de fs. 17 del expediente en cuanto se refiere a que la construcción del edificio para la escuela de Bariloche (Río Negro) ha de hacerse a base de la obtención de la madera necesaria por intermedio del aserradero oficial existente en el Lago Victoria de la Isla Nahuel-Huapí.

2.º—Establecer en el pliego de condiciones para la licitación pública de la obra, que la provisión de la madera requerida para la misma correrá por cuenta de los proponentes, quedando éstos en libertad de ofrecer las distintas clases que se presten convenientemente para tal efecto; y autorizar a la Presidencia para que, oportunamente, apruebe en general el mencionado pliego de condiciones.

3.º—Solicitar informe de la Asesoría Letrada, en lo que atañe al terreno destinado a la construcción, sobre el título de propiedad.

Exp. 2498.—P. (1917).—1.º—Aprobar el proyecto formulado por la Dirección Gral. de Arquitectura para la construcción de edificio propio para la escuela N.º 47 de Ceballos (Pampa), consistente en tres aulas, casa-habitación de dos piezas para el director y pabellón sanitario,—cuyo presupuesto

importa la suma de $ 44.552,07 m|n., sin imprevistos,—en el terreno ya escriturado a favor del Consejopor el Sr. Francisco Ceballos, y para la que se cuenta con un ofrecimiento—que se ha aceptado—de la Sra. Hortensia Ceballos de Berguerestain, sobre donación de 30.000 ladrillos, y otro de varios vecinos relativo a las sumas indicadas a fs. 91 del expediente; y disponer el llamado a licitación pública para la ejecución de la obra por el término de ley y en las distintas localidades que corresponda.

2.º—Autorizar a la Presidencia para aprobar oportunamente el pliego de condiciones para dicha licitación, en el que debe establecerse que el Consejo aportará los 30.000 ladrillos donados.

3.º—Aceptar las sumas ofrecidas para cuando se comience la construcción, dándose las gracias a los donantes.

4.º—La imputación del gasto se indicará oportunamente.

SECCIÓN CAPITAL

Exp. 9390.—S. (1919).—1.º—Aceptar la contribución profesional ofrecida al H. Consejo por la Sociedad Química Argentina:

a) En forma de conferencias de divulgación científica al personal docente de las escuelas de la Capital, siempre que la asistencia sea voluntaria y de acuerdo con las prescripciones del programa de enseñanza primaria en vigencia.
b) En forma de clases experimentales y prácticas a los alumnos a solicitud del director y previo pedido del maestro, a cuyos efectos se pondrán a disposición de la Sociedad Química Argentina, los gabinetes de la materia existentes en las escuelas comunes de la Capital.
c) En forma de propuesta de planes de trabajo para la enseñanza de las ciencias físico-químicas en las escuelas primarias.
d) En forma de proposición de modelos de laboratorios de reducido precio, y que permitan al maestro realizar las finalidades de la enseñanza de dichas asignaturas.
e) En forma de indicación de libros y revistas que orienten la labor docente o sean fuentes de sugestiones para maestros y alumnos.

2.º—Designar a los Inspectores Sres. Alfredo Rossi y José M. Plá, para que se pongan en comunicación con la Presidencia de la Sociedad Química Argentina y convengan la forma práctica de llevar a buen efecto la contribución profesional a que se refiere el artículo anterior.

Exp. 2303.—6.º (1918).—Hacer saber a la casa Portalis & Cía., Ltda., representante del propietario del edificio calle Brasil N.º 1425, ocupada por la escuela N.º 2 del C. E. 6.º, que el H. Consejo estima que el alquiler mensual de $ 750 m|n. era equitativo, y que para demostrar su buena voluntad, acepta pagar hasta la suma de $ 800 m|n., también mensual.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión siendo las seis y cinco p. m. — ANGEL GALLARDO. — *Adolfo de Cousandier.*

SUMARIO DEL PRESENTE NÚMERO

(N.° 568, Abril de 1920)
